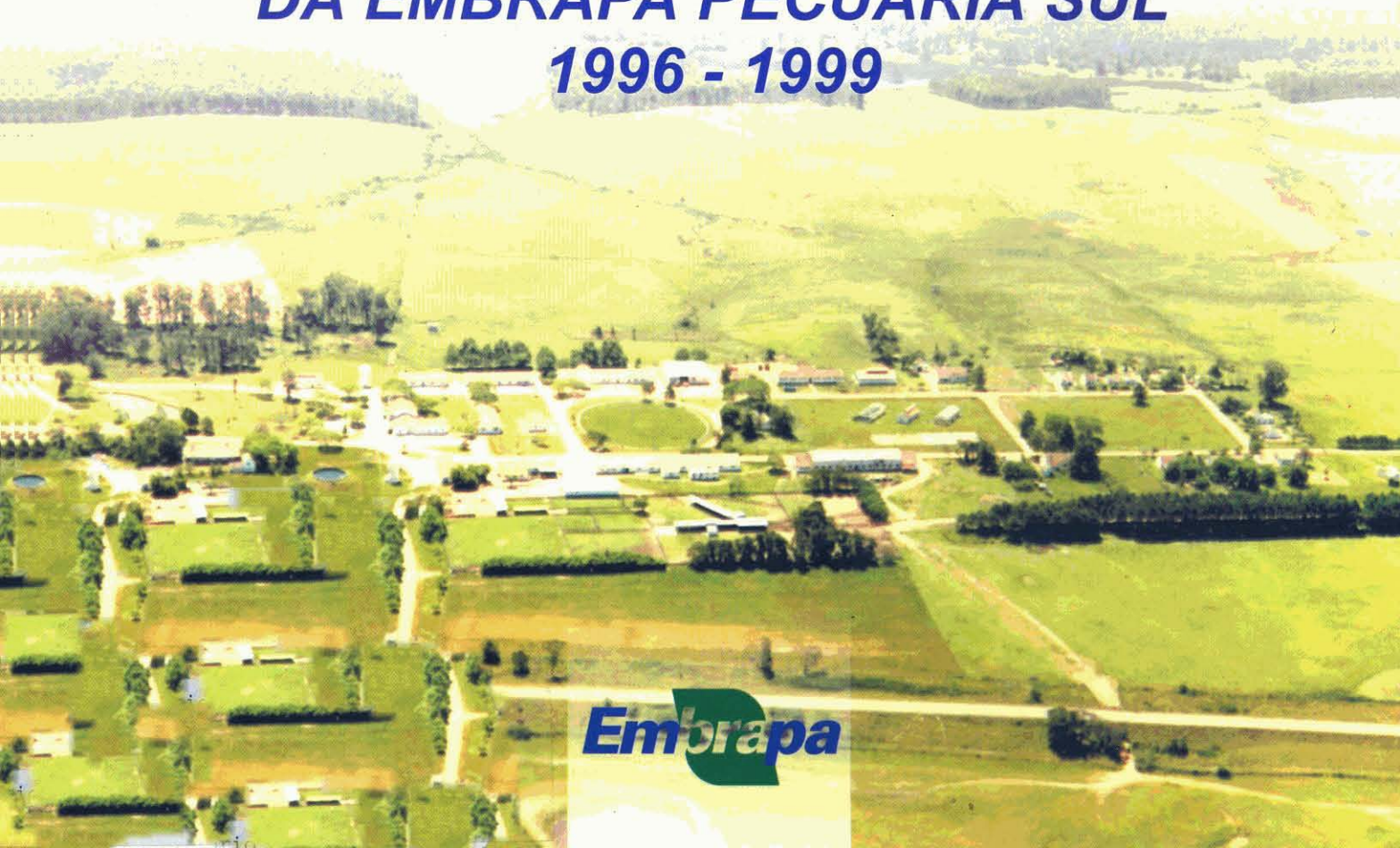




RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE PESQUISA & DESENVOLVIMENTO DA EMBRAPA PECUÁRIA SUL 1996 - 1999



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente
Fernando Henrique Cardoso

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

Ministro
Marcus Vinicius Pratini de Moraes

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Diretor-Presidente
Alberto Duque Portugal

Diretores-Executivos
Dante Daniel Giacomelli Scolari
Elza Angela Battaggia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres

EMBRAPA PECUÁRIA SUL

Chefe-Geral
Eduardo Salomoni

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Roberto Silveira Collares

Chefe Adjunto de Administração
Laudo Orestes Del Duca

***RELATÓRIO DE
ATIVIDADES
DE PESQUISA &
DESENVOLVIMENTO
DA EMBRAPA
PECUÁRIA SUL
1996 - 1999***



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilenses
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Exemplares desta publicação devem ser solicitados à:

Embrapa Pecuária Sul
Área de Comunicação Empresarial e Negócios Tecnológicos
BR 153 - km 595 - Villa Industrial
Caixa Postal 242
CEP 96400-970 - Bagé, RS
Fone/Fax: (0xx53) 242.8499

Tiragem 400 exemplares

ORGANIZAÇÃO

Nelson Manzoni de Oliveira

COLABORAÇÃO

Ana Adelaide Barcelos

Ana Mirtes de Sousa Trindade

Aline Vaz Alves

Maria Valderez Bastos Magalhães

Roberto Cimirro Alves - diagramação inicial (criação/execução)

Roberto Silveira Collares

Ruti Mara Vidal Soares

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos
Sulbrasileiros.
Relatório de atividades de pesquisa e desenvolvimento da Embrapa Pecuária Sul 1996-1999 / - Bagé,
Embrapa CPPSul, 2000
68p. (Embrapa CPPSul, Documentos, 27)

1. Pesquisa Agropecuária 2. Oliveira, Nelson Manzoni de. I. Título II. Série

CDD 630.7

²Embrapa Pecuária Sul

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. APRESENTAÇÃO | 05 |
| 2. AÇÕES DE PESQUISA & DESENVOLVIMENTO | 06 |
| 2.1. Projetos/subprojetos | 06 |
| 2.2. Trabalhos em parceria com outras unidades | 17 |
| 2.3. Estatística de projetos/subprojetos | 18 |
| 3. PRODUÇÃO TECNOLÓGICA | 19 |
| 4. PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS | 22 |
| 4.1. Bovinos | 22 |
| 4.2. Ovinos | 24 |
| 4.3. Forrageiras | 25 |
| 4.4. Parasitologia | 26 |
| 5. PARCERIAS | 29 |
| 5.1. Interação técnico-científica | 29 |
| 5.2. Apoio a projetos de pesquisa & desenvolvimento | 30 |
| 5.3. Cooperação Internacional | 31 |
| 6. FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS | 31 |
| 6.1. Treinamentos ministrados/recebidos | 31 |
| 6.2. Teses/dissertações orientadas ou co-orientadas concluídas | 32 |
| 6.3. Teses defendidas por pesquisadores | 35 |
| 7. EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E IMAGEM..... | 36 |
| 8. EVOLUÇÃO DA INFORMÁTICA | 41 |
| 8.1. Ambiente de rede | 41 |
| 8.2. Site da Embrapa Pecuária Sul | 41 |
| 8.3. EmbrapaSat | 42 |
| 9. PUBLICAÇÕES | 42 |
| 9.1. Artigos publicados em periódicos | 42 |
| 9.2. Trabalhos publicados em eventos | 47 |
| 9.3. Capítulos de livro | 60 |
| 9.4. Publicações série Embrapa | 62 |
| 9.5. Demais tipos de publicações | 65 |

1. APRESENTAÇÃO

O documento relata as atividades relacionadas com Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) entre 1996 e 1999, na Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. Seu conteúdo objetiva informar às categorias do setor agropecuário, especializadas na produção de bovinos e ovinos, prestação de serviços/fomento, ensino/pesquisa e agroindústria pertencentes ao ecossistema dos campos sulbrasilieiros, como é o caso dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, sobre algumas das principais atividades desenvolvidas na Embrapa Pecuária Sul, em benefício do agronegócio.

Os projetos de P&D, bem como os subprojetos componentes, no período são listados, procurando especificar as linhas temáticas desenvolvidas pelo grupo de pesquisa, para atender às demandas externas, na busca de soluções para os problemas do agronegócio. A parte referente à produção tecnológica, enfoca as diferentes formas de divulgação usualmente empregadas, dirigidas ao público alvo da cadeia produtiva de bovinos e ovinos. Apresenta ainda algumas sugestões para melhor adequar os conhecimentos/tecnologias geradas pela pesquisa e desta forma atingir com eficácia os diferentes componentes do agronegócio. Os principais resultados obtidos são sumarizados, procurando deixar claro o avanço teórico, experimental ou prático obtido pela pesquisa. Sob um enfoque de parcerias técnico/científica e de suporte à pesquisa, são relatadas as interações institucionais, tanto no sentido de suprir as deficiências numéricas de pesquisadores qualificados para trabalhar nos problemas dos sistemas pecuários de bovinos e ovinos, quanto na obtenção de recursos externos à Embrapa, incluindo a obtenção de auxílios junto a órgãos de fomento nacionais ou internacionais, com trabalhos competitivos e de eficaz resposta ao problema detectado. No item formação de recursos humanos, são relatados numericamente os esforços do corpo de pesquisadores em apoiar cientificamente outras Instituições no que diz respeito a treinamentos, nas diferentes especializações, bem como os esforços da Embrapa em proporcionar atualização técnico-científica aos seus pesquisadores, como forma de melhor incorporar-se num contexto de qualidade.

Resumidamente, é comentada a evolução do núcleo de informática, numa visão de apoio direto à P&D, tornando ágil a busca de informações técnico-científicas, em ambos os sentidos de consulta: interno (suporte científico para desenvolvimento de pesquisa) e externo (suporte técnico dos resultados gerados pela pesquisa).

Finalmente, a produção científica é referenciada, para suporte à pesquisa/produção e auxiliar didático, contendo subsídios para o desenvolvimento de outros trabalhos que visam a geração ou aprimoramento de alguns sistemas pecuários que contemplem bovinos e ovinos.

Durante o período de atividades desenvolvidas, a equipe da Embrapa Pecuária Sul procurou atender fielmente a missão de trabalho constante no Plano Diretor vigente desde 1993 neste Centro de Pesquisa (PDU - I), quer seja:

"Gerar, adaptar e promover conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento e modernização de sistemas integrados agropecuários, priorizando bovinos e ovinos, e preservando os recursos naturais, nos campos Sulbrasileiros".

Porém, a partir de 1998, foram desencadeadas ações de revisão deste PDU, destinadas a realinhar as diretrizes para o período 2000-2003, face a mudanças significativas no ambiente externo e à luz das diretrizes emanadas no Plano Diretor da Embrapa (PDE) e políticas governamentais relacionadas ao agronegócio de bovinos e ovinos. Tal processo de realinhamento foi conduzido para direcionar a Unidade à renovação, revisão das práticas e adaptação da estrutura organizacional para a obtenção de soluções tecnológicas mais eficazes, especificamente, com foco no cliente, em benefício da sociedade. O documento originado (PDU - II) satisfaz as expectativas gerenciais de P&D da Empresa e do agronegócio, pois foi embasado em realidades de conjunturas atuais e em identificações prospectivas de demandas da cadeia produtiva, para as quais o Centro de Pesquisa projetou, em curto prazo, suas necessidades para atuar mais eficientemente.

2. AÇÕES DE PESQUISA & DESENVOLVIMENTO

2.1. Projetos/Subprojetos

Os projetos de P&D, com seus principais objetivos e subprojetos apresentados, são aqueles em andamento em 1996 e iniciados no período compreendido entre 1996 e 1999, sem repetição. Obteve-se que, os 21 projetos em desenvolvimento no período, encontram-se distribuídos em sete Programas da Embrapa (Figura 1).

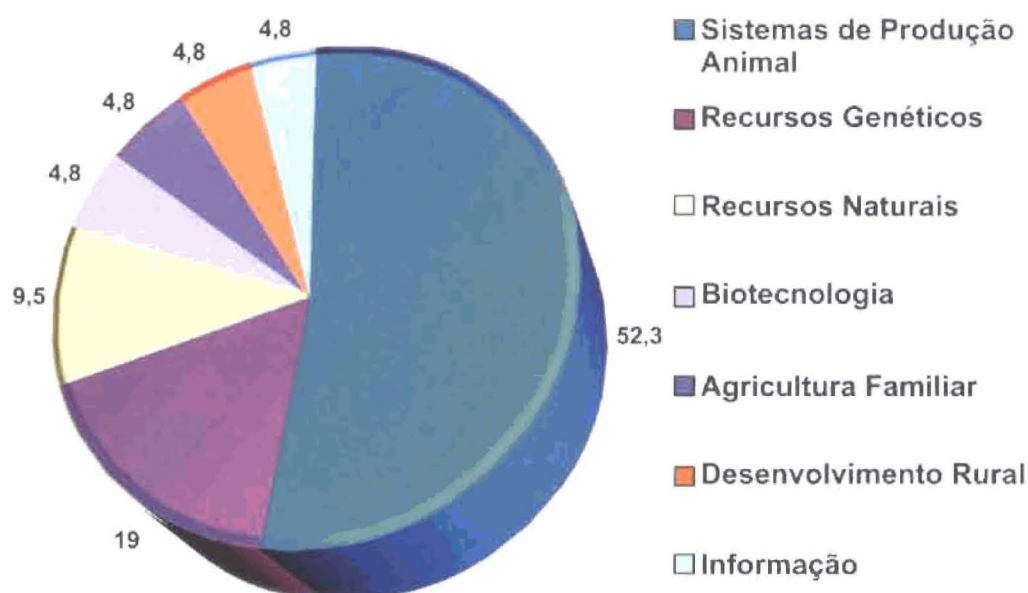


FIGURA 1. Percentual de projetos de P&D nos Programas prioritários da Embrapa

De uma maneira geral, os trabalhos concentraram-se no aumento de produtividade, com sustentabilidade, de sistemas pecuários de bovinos e ovinos, via melhoramento genético de ovinos e obtenção de produtos ovinos com qualidade, melhoria da eficiência reprodutiva em bovinos de corte e utilização de alternativas forrageiras para aumentar a produção em gado de corte e leite. Nestes casos, foram importantes as pesquisas em endo e ecto-parasitas nas duas espécies e em manejo racional dos recursos naturais para sustentabilidade dos sistemas de produção. Com a mesma intensidade, foram desenvolvidos estudos para o desenvolvimento da pequena propriedade, preservação de recursos genéticos animal e forrageiro, transferência de tecnologia e sistemas de informação para suporte à ciência e tecnologia.

01.1994.781 - Utilização, manejo e preservação de recursos forrageiros dos campos naturais no sul do Brasil

Objetivos:

- Estudar alternativas de manejo de campos naturais em diferentes sistemas de pastejo;
- Promover estudos com espécies de maior potencial forrageiro, para inclusão e melhoramento dos atuais sistemas de produção em pastagens naturais;
- Aumentar o conhecimento sobre a flora e composição dos campos sulbrasilieiros;
- Desenvolver estudos sobre métodos de controle de plantas indesejáveis e/ou invasoras dos campos naturais;
- Realizar estudos para sistemas de produção forrageiras degradados ou com possibilidade de degradação dos recursos naturais, visando alternativas adequadas de uso e manejo destas áreas", degradação dos Recursos Naturais, obtendo conhecimento sobre: vegetação, fertilidade, natureza e prioridade dos solos, visando alternativas de uso e manejo destas áreas.

Subprojetos componentes:

- Efeito do diferimento estacional sobre a produção e composição botânica do campo natural.
- Estudo dos níveis de minerais em campos naturais em diferentes tipos de solo.
- Controle de plantas indesejáveis, 1. *Sisyrinchium platense* Jonhst. (alho macho).
- Conservação e implementação do herbário "CNPO" do Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros - CPPSUL.
- Controle de invasoras de campo natural.
- Seleção de herbicidas para o controle de *Eragrostis plana* Nees.

02.1994.331 - Banco de germoplasma de ovelha Crioula Lanada

Objetivos:

- Manter e conservar o Banco de Germoplasma de Ovelha Crioula "in e ex situ";
- Caracterizar o germoplasma do ovino crioulo no aspecto fenotípico;

- Avaliar o potencial produtivo da carne e da pele do ovino crioulo lanado;
- Caracterizar a lã da ovelha crioula lanada.

Subprojetos componentes:

- Conservação, multiplicação e caracterização de germoplasma de ovelha crioula lanada.
- Avaliação do potencial produtivo da ovelha crioula lanada com ênfase em carne e pele.
- Caracterização da lã de diferentes ecotipos da ovelha crioula lanada.

02.1994.332 - Banco ativo de germoplasma de plantas forrageiras da Região Sul

Objetivos:

- Incrementar a coleta de espécies de ocorrência natural ou espontânea na região sul do Brasil;
- Incrementar a introdução de espécies e cultivares exóticas;
- Caracterizar e avaliar o germoplasma existente no Banco Ativo;
- Colocar em disponibilidade para programas de melhoramento genético o germoplasma armazenado no banco;
- Conservar e multiplicar o germoplasma existente nas coleções.

Subprojetos componentes:

- Coleta de germoplasma de forrageiras para a Região Sul.
- Multiplicação do Germoplasma e Forrageiras.
- Caracterização e avaliação agrônoma de Germoplasma de forrageiras na Campanha do RS.
- Caracterização e avaliação agrônoma de forrageiras nos campos de altitude.
- Caracterização e avaliação agrônoma de Germoplasma de forrageiras no Litoral Sul do Brasil.
- Caracterização e Avaliação Agrônoma de Germoplasma de forrageiras na Depressão Central do RS.
- Caracterização reprodutiva do germoplasma de *Bromus auleticus*.

06.1994.723 - Alternativas para aumentar a eficiência produtiva via maior repetição de cria e redução da idade de acasalamento em bovinos na Região Sul

Objetivos:

- Estudar alternativas para incrementar as taxas de repetição de cria em vacas de corte;
- Investigar alternativas para viabilizar a redução da idade ao primeiro acasalamento;
- Avaliar os impactos dos resultados e/ou tecnologias geradas para incrementar a eficiência reprodutiva e reduzir a mortalidade de bovinos.

Subprojetos componentes:

- Alternativas de manejo reprodutivo para incrementar a repetição de cria em vacas.
- Alternativas de alimentação para a redução da idade do primeiro acasalamento.
- Avaliação dos impactos microeconômicos de alternativas geradas para a maximização da eficiência reprodutiva em vacas de corte.

06.1994.724 - Alternativas para a produção de carne, lã e pele em sistemas de cria/recria de ovinos**Objetivos:**

- Avaliar quanti-qualitativamente os componentes de carcaça e carne de ovinos de diferentes aptidões, em distintas idades de abate e manejo alimentar;
- Obter conhecimentos para aprimorar o atual sistema de classificação comercial de carcaças, pela observância de parâmetros que influem na qualidade;
- Avaliar a eficiência de um sistema intensivo de três partos em dois anos e a qualidade das carcaças de cordeiros com 65-80 dias, oriundos de diferentes genótipos;
- Avaliar a eficiência da suplementação a campo com resíduos agro-industriais, na terminação de cordeiros em diferentes épocas do ano;
- Identificar os principais problemas associados a qualidade industrial da lã, quer sejam de ordem genética (aptidão da raça e cruzamentos), quer sejam de ordem ambiental (época/freqüência de colheita da lã);
- Avaliar os principais problemas associados a qualidade da pele a nível industrial, bem como caracterizar seus componentes de qualidade em ovinos de diferentes aptidões e idade de abate;
- Estudar aspectos econômicos nos sistemas propostos.

Subprojetos componentes:

- Avaliação e tipificação de carcaças de cordeiros de diferentes genótipos, criados semi-intensivamente no pós-desmame.
- Intensificação da eficiência reprodutiva e manejo alimentar em rebanhos ovinos de cria.
- Implicações da época e/ou freqüência da colheita da lã e de cruzamentos nos componentes de qualidade industrial da fibra.
- Estudos sobre principais problemas/características da pele de ovinos oriunda de distintos sistemas de produção.
- Avaliação da eficiência de produção em sistemas alternativos extensivos e semi-intensivos de cria/recria de ovinos.

06.1995.721 - Alternativas para aumentar a eficiência produtiva de fêmeas leiteiras sob pastejo**Objetivos:**

- Estabelecer as necessidades de suplementação, na alimentação na fase de recria de

fêmeas Holandesas sob pastejo de modo a maximizar a eficiência produtiva;

- Procurar alternativas para a utilização intensiva de forragens ao longo do ano para diminuir a estacionalidade de produção de leite;
- Procurar alternativas para aumentar a eficiência produtiva de fêmeas leiteiras reduzindo o intervalo entre partos;
- Avaliar e comparar o rendimento de algumas forrageiras de clima temperado;
- Determinar a distribuição estacional da produção dessas forrageiras;
- Determinar o intervalo entre cortes mais adequado;
- Determinar a composição química-bromatológica e os valores da digestibilidade dos alimentos estudados;
- Estudar alternativas alimentares que viabilizem a produção de leite em diferentes condições de pastejo e uso de concentrados.

Subprojetos componentes:

- Efeito da recria de terneiras Holandesas sobre a produção de leite na primeira lactação e intervalo ao primeiro parto.
- Alternativas para reduzir o efeito da sazonalidade da produção de forragens na produção do gado leiteiro.
- Alternativas para aumentar a eficiência reprodutiva de fêmeas leiteiras sob pastejo.

06.1996.722 - Estudo e desenvolvimento de biotécnicas reprodutivas aplicáveis no pós-parto de bovinos e ovinos

Objetivos:

- Proporcionar conhecimentos para a redução do período de anestro pós-parto em bovinos e ovinos;
- Desenvolver biotécnicas reprodutivas aplicáveis no pós-parto;
- Identificar métodos de obtenção e critérios de seleção qualitativa de gametas;
- Identificar métodos de seleção de fêmeas com menores períodos de anestro pós-parto.

Subprojetos componentes:

- Estudo e desenvolvimento de processos voltados para a redução do período de anestro pós-parto.
- Desenvolvimento de metodologias aplicáveis no pós-parto visando incremento da fertilidade.

06.1997.721 - Alternativas de controle dos helmintos de ruminantes

Objetivos:

- Proporcionar conhecimentos para a elaboração de programas para o controle das principais helmintoses de ruminantes visando o aumento da produção animal, a redução dos custos e a diminuição do impacto por resíduos químicos em produtos e no meio ambiente.

Subprojetos componentes:

- Influência do jejum na disponibilidade e a eficácia clínica dos benzimidazóis em ovinos.
- Determinação da prevalência da resistência e do uso de antihelmínticos em bovinos.
- Avaliação da variabilidade genética da resistência a parasitos gastrintestinais de ovinos nas condições do RS.
- Avaliação de fungos nematófagos no biocontrole de nematódeos parasitas de ruminantes.
- Resistência de parasitos gastrintestinais de ovinos a anthelmínticos em Santa Catarina.
- Epidemiologia das endoparasitoses e larvas de *Oestrus ovis* de ovinos no planalto catarinense.
- Avaliação de diferentes formas de aplicação de ivermectina no controle de parasitoses gastrintestinais bovinas na zona mata seca de PE.
- Benefício-custo do controle estratégico de nematódeos em bovinos cruzados.
- Avaliação da resistência de ovinos das Raças Crioula e Corriedale frente a infecção natural por Nematódeos.

06.1997.722 - Sistema Integrado para produção de carne e grãos (Integração pecuária - lavoura)**Objetivos:**

- Formular sistemas de produção agropastoris para que se combinem e potencializem-se numa exploração sustentável;
- Avaliar economicamente as modificações introduzidas nos sistemas de produção existentes;
- Motivar as parcerias entre agricultores e pecuaristas de maneira a melhorar a utilização dos recursos terra e máquinas disponíveis.

Subprojetos componentes:

- Avaliação de consorciações forrageiras implantadas sobre restevas agrícolas para recria e terminação de machos bovinos.
- Níveis de suplementação com concentrados a base de grãos e resíduos agroindustriais para a desmama precoce e recria de bovinos de corte.
- Sistema de produção integrado pecuária-lavoura.
- Efeito de diferentes níveis nutricionais e de conforto em confinamento e da suplementação a campo para novilhos.

06.1997.723 - Alternativas para a viabilização de sistemas de produção de carne ovina**Objetivos:**

- Obter genótipos adequados a sistemas intensivos de reprodução, com potencial para reprodução ao longo do ano sob condições de clima temperado;
- Determinar a idade à puberdade em borregas oriundas de cruzamentos;

- Avaliar o efeito do cruzamento das raças Ile de France com Corriedale e Ideal, na atividade reprodutiva;
- Avaliar a eficiência de três métodos de terminação de cordeiros de diferentes idades e oriundos de diferentes épocas de acasalamento;
- Avaliar a qualidade e quantidade de carcaças e carne, oriundas de cordeiros meio sangue (Ile de France e Corriedale ou Ideal), terminados sob diferentes condições de alimentação e faixa etária;
- Viabilizar sistemas de que mantenham a oferta de cordeiros em escala comercial durante todo o ano.

Subprojetos componentes:

- Redução da estacionalidade reprodutiva em fêmeas F1, através do cruzamento de ovinos de diferentes aptidões.
- Avaliação de diferentes sistemas de alimentação para a terminação de cordeiros.
- Avaliação da produção e qualidade de carne e carcaça de cordeiros terminados em três sistemas de alimentação.

01.1998.781 - Diferimento como prática de manejo dos campos naturais da Região Sudoeste do Rio Grande do Sul

Objetivos:

- Avaliar a dinâmica da vegetação campestre em quatro tipos diferentes de campo natural devido a aplicação de distintas épocas de diferimento;
- Avaliar a capacidade de acumulação de matéria seca da pastagem e a qualidade da forragem acumulada em quatro tipos diferentes de campo natural em função da aplicação de distintas épocas de diferimento;
- Avaliar a produção animal em função da aplicação de diferentes épocas de diferimento sobre uma pastagem natural tipo campo misto, em solo Bexigoso (Brunizem);
- Avaliar as características físicas e químicas em quatro tipos de solo em função da aplicação de diferentes épocas de diferimento da pastagem natural;
- Contribuir para o conhecimento sobre a flora campestre regional, ampliando e mantendo o acervo do herbário do "CNPO", Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilenses.

Subprojetos componentes:

- Ampliação e manutenção do acervo do herbário "CNPO" da Embrapa Pecuária Sul.
- Estudo do diferimento em diferentes tipos de campo natural na Região da Campanha do RS.
- Avaliação da resposta animal e da pastagem em campo natural diferido.

02.1998.333 Banco ativo de germoplasma de plantas forrageiras da Região Sul

Objetivos:

- Incrementar a coleta de espécies de ocorrência natural, principalmente dos gêneros *Paspalum*, *Bromus* e *Adesmia* na região sul do Brasil;
- Introduzir espécies e cultivares exóticos;
- Caracterizar e avaliar o germoplasma existente no Banco Ativo com ênfase as espécies

nativas;

- Avaliar aspectos de manejo em *Paspalum notatum* (densidade, época de plantio, resposta a fertilização);
- Avaliar aspectos de manejo em *Bromus auleticus* (densidade de semeadura e época de diferimento);
- Colocar em disponibilidade para programas de melhoramento genético o germoplasma armazenado no banco;
- Conservar e multiplicar o germoplasma existente nas coleções;
- Identificar e selecionar áreas de ocorrência de espécies com alto potencial forrageiro para orientar as atividades de coleta e conservação *in situ*.

Subprojetos componentes:

- Coleta de Germoplasma de Forrageiras para a Região Sul.
- Multiplicação do Germoplasma de Forrageiras.
- Caracterização e avaliação agrônômica de Germoplasma de forrageiras na Campanha do RS.
- Caracterização e avaliação agrônômica de Germoplasma de forrageiras nos campos de altitude.
- Caracterização e avaliação agrônômica de Germoplasma de forrageiras no Litoral Sul do Brasil.
- Caracterização e Avaliação Agrônômica de Germoplasma de forrageiras na Depressão Central do RS.
- Caracterização fitossociológica de pastagens naturais com vistas à conservação "ex situ" e "in situ" de espécies forrageiras nativas.

06.1998.722 - Alternativas para o estabelecimento de forrageiras em campo natural com semeadura direta

Objetivos:

- Avaliar os métodos de fertilização no sistema de semeadura direta, visando o estabelecimento de espécies forrageiras;
- Avaliar os tipos e épocas de aplicação de herbicidas na semeadura direta de forrageiras sobre campos naturais;
- Avaliar o efeito da aplicação de herbicidas na composição botânica e no controle de plantas indesejáveis no campo natural;
- Avaliar os impactos ambientais do uso de herbicidas ou dessecantes, através do monitoramento da flora campestre.

Subprojetos componentes:

- Avaliação de métodos de adubação no estabelecimento de forrageiras cultivadas com semeadura direta em campo natural.
- Avaliação de dessecantes no estabelecimento de forrageiras sob campo natural.

06.1998.723 - Bases Para o Melhoramento Ovino

Objetivos:

- Estabelecer uma metodologia de avaliações comparativas centralizadas de cordeiros tipo

carne aplicável a sistemas de produção;

- Identificar os reprodutores com maior potencial genético para as principais características produtivas, de interesse comercial que podem ser melhoradas geneticamente;
- Formar um banco de dados que possibilite calcular fatores de ajuste para os principais efeitos não genéticos;
- Identificar a frequência de indivíduos resistentes e suscetíveis a nematódeos gastrintestinais em diferentes genótipos de ovinos aptidão carne;
- Determinar a variabilidade genética do carácter resistência a nematódeos gastrintestinais nas raças Texel, Ile de France, Suffolk e Hampshire Down;
- Determinar os valores de herdabilidade da resistência à parasitas gastrintestinais nas raças Texel, Ile de France, Suffolk e Hampshire Down;

Subprojetos componentes:

- Avaliações genéticas centralizadas dentro de raça, em cordeiros machos tipo carne nos 75 primeiros dias pós-desmama.
- Avaliação das características de resistência a parasitas gastrintestinais em reprodutores de diferentes genótipos ovinos, aptidão carne.

13.1998.681 - Difusão e Transferência de Tecnologia para os Sistemas Produtivos de Bovinos para Carne, Bovinos para Leite e Ovinos

Objetivos:

- Através do desenvolvimento nas ações previstas no projeto de difusão e transferência de tecnologias, serviços e produtos disponíveis na Embrapa Pecuária Sul para os sistemas produtivos da pecuária de corte, leite e ovinos, espera-se contribuir para a mudança do perfil da produção destes sistemas e do produtor, possibilitando aumentar a renda líquida e, conseqüentemente, sua qualidade de vida, com segurança alimentar, gerando novos empregos e preservando o ambiente natural.

Subprojetos componentes:

- Comunicação para transferência de tecnologia.
- Levantamento de problemas relacionados ao plantio direto de forrageiras sobre campo nativo, através de Unidades de Observação.
- Ampliação do atendimento as visitas na Embrapa Pecuária Sul.

14.1998.681 - Estruturação de Bases de Dados sobre informações tecnológicas para a Pecuária da Região Sul do Brasil

Objetivos:

- Suprir a demanda por informações especializadas sobre pecuária no Sul do Brasil;
- Estruturar o sistema de atendimento, tanto on-line quanto off-line, para a comunidade técnico-científica envolvida na atividade de pecuária no Sul do Brasil;
- Disponibilizar informações que possam subsidiar a coordenação da atividade da ovinocultura no âmbito do Mercosul;
- Disponibilizar informações que possam subsidiar ações na área de forrageiras, no âmbito do Mercosul;

- Reestruturar a página da Embrapa Pecuária Sul na Internet;
- Implementar recursos de interatividade com a sociedade e novos links de seu interesse;
- Implementar elementos gráficos que possam atrair a atenção do público;
- Implementar facilidades de entendimento para o público dos países do Mercosul;
- Prover a manutenção e a atualização contínua da página da Embrapa Pecuária Sul.

Subprojetos componentes:

- Disponibilização de informações bibliográficas especializadas em Pecuária.
- Base de dados sobre ovinos lanados.
- Base de dados sobre recursos genéticos forrageiros de clima temperado e subtropical.
- Reestruturação e implementação da Página da Embrapa Pecuária Sul na Internet.

02.1999.334 Conservação de ovelha Crioula Lanada

Objetivos:

- Conservar "in e ex situ" no Banco de Germoplasma de ovelha crioula lanada as diferentes variedades desses ovinos, mantendo a variabilidade genética;
- Incentivar a conservação do germoplasma de ovelha crioula lanada, em propriedades particulares, procurando meios para promover a parceria, entre a Embrapa e os criadores;
- Reduzir, no CPPSUL, a população de ovinos conservados "in situ" visando minimizar custos;
- Avaliar o potencial produtivo mediante a obtenção de parâmetros de desempenho fenotípicos e genéticos das principais características, armazenadas em cadastro.

Subprojetos componentes:

- Manutenção do banco de germoplasma de ovelha crioula lanada.
- Caracterização genética de ovinos Crioulos Lanados.

03.1999.660 - Metodologias para identificação de ovinos resistentes a parasitas

Objetivos:

- Identificar material genético em rebanhos do Uruguay e sul do Brasil com potencial para seleção de resistência a parasitas gastrintestinais em ovinos;
- Utilizar tal material genético para estudos de marcadores genéticos associados a resistência genética para tais parasitas;
- Caracterizar e purificar antígenos de *H. contortus* para serem utilizados na imunoprofilaxia e imunodiagnóstico da haemoncose;
- Produzir e caracterizar antígenos de formas adultas e larvas infectantes de diferentes cepas de *H. contortus*;
- Padronizar o teste imunoenimático ELISA com antígenos de *H. contortus*;
- Acompanhar a cinética da produção de anticorpos anti *H. contortus* em ovinos experimentalmente infectados;
- Produzir anticorpos monoclonais anti *H. contortus* para identificar e caracterizar antígenos deste parasito;
- Utilizar os anticorpos monoclonais para purificação de antígenos de *H. contortus*;
- Avaliar os antígenos purificados em ensaios de imunoproteção de ovinos ao *H. contortus*;
- Avaliar os antígenos purificados no imunodiagnóstico do *H. contortus*.

Subprojetos componentes:

- Estudo da associação entre marcadores genéticos dos cromossomos 5 e 20 e resistência parasitária em ovinos.
- Identificação, caracterização e isolamento de antígenos de *Haemonchus contortus*.

06.1999.724 - Tristeza Parasitária Bovina: estudo epidemiológico através de avaliação imunológica e identificação de portadores sadios

Objetivos:

- Avaliar o estado imunológico, em relação à TPB, de rebanhos submetidos a diferentes métodos de controle do *Boophilus microplus*;
- Desenvolver e aperfeiçoar a técnica de PCR como método de diagnóstico de *Babesia* spp.

Subprojetos componentes:

- Avaliação imunológica, em relação aos agentes da TPB, em animais submetidos a diferentes métodos de controle do *Boophilus microplus*.
- Identificação de bovinos portadores sadios de *Babesia* spp através da técnica de PCR.

06.1999.725 - Cadeias forrageiras para a alimentação de vacas em lactação visando diminuir a sazonalidade da oferta de forragem

Objetivos:

- Medir a capacidade de produção das forrageiras utilizadas, curvas de crescimento, crescimento diário (kg/ha de matéria seca por dia), qualidade, composição botânica e resposta ao pastejo;
- Indicação de uma cadeia forrageira com a manutenção da oferta de forragem em quantidade e qualidade nas diferentes estações do ano;
- Avaliar os métodos de estabelecimento de forrageiras de crescimento estival sobre pastagens de inverno primavera;
- Determinação de curvas de produção de forragem no outono inverno com a utilização de cereais de inverno;
- Determinar a época de elevação de afilhos férteis nos cereais de inverno avaliados;
- Comparar o desempenho de trigos com período vegetativo mais longo (tardios-precoces) e com aptidão para pastoreio, relativamente as aveias em plantio antecipado;

Subprojetos componentes:

- Avaliação de uma sequência forrageira para a alimentação de vacas em lactação.
- Comparação de pastagens de capim pangola e capim elefante sob pastejo com vacas holandesas em lactação.
- Métodos de introdução de espécies forrageiras de verão sobre pastagens de inverno.
- Avaliação de cereais de inverno para produção de forragem no período de outono/inverno.
- Efeito da estratégia de suplementação alimentar sobre o desempenho produtivo de vacas holandesas em regime de pastagem.

09.1999.002 - Alternativas para o incremento da renda na economia familiar da Região da Campanha do Rio Grande do Sul

Objetivos:

- Validar alternativa de produção especializada, através da terceirização da recria de terneiras, aumentando a produtividade e renda das unidades de produção familiar;
- Assistir e monitorar três unidades de agricultura familiar, recriando todas suas terneiras na unidade demonstrativa, avaliando as mudanças sócio-econômicas decorrentes desta prática internalizada em cada uma das unidades assistidas;
- Utilizar a unidade demonstrativa como forma didática para a internalização de mudanças gerenciais e tecnológicas através da capacitação de produtores, bem como da mão-de-obra de apoio à exploração leiteira;
- Estimular a iniciativa de outros produtores na diversificação da matriz produtiva, gerando novas oportunidades de renda pela terceirização especializada na formação de rebanhos leiteiros mais eficientes;
- Estimular a iniciativa de produtores em regiões de abrangência da missão desta unidade da Embrapa, à implantação, em escala, de novos campos de recria;
- Identificar em dez (10) pólos de artesanato do Rio Grande do Sul, vegetais produtores de pigmentos utilizados para tingir lã;
- Coletar, descrever e quantificar a produção de pigmentos contidos em vegetais utilizados empiricamente na tingidura de lã;
- Difundir entre os artesãos em lã crua da área rural, os conhecimentos sobre o aproveitamento destes pigmentos naturais.

Subprojetos componentes:

- Aumento da eficiência da produção de leite em unidades familiares no RS através da terceirização em campos de recria de terneiras.
- Viabilização do uso de pigmentos vegetais na tingidura artesanal da lã

2.2. Projetos desenvolvidos em parceria com outras unidades da Embrapa**Embrapa Soja**

- 04.1994.321.04 - Avaliação de cultivares de soja (*Glycine max* L.) (Merrill) para a região sudeste do RS.

Embrapa Gado de Corte

- 06.1994.175.04 - Duração do estado de portador e imunidade em bovinos inoculados com cepas atenuadas de *Babesia* spp.
- 06.1994.175.05 - Alternativas integradas para o controle de enfermidades em novilhas.
- 06.1994.175.19 - Extensão da resistência antihelmíntica em parasitos gastrintestinais de ruminantes na Argentina, Sul do Brasil, Paraguai e Uruguai.
- 06.1998.180.04 - Duração do estado de portador e imunidade em bovinos inoculados com cepas atenuadas de *Babesia* spp.
- 06.1998.180.05 - Alternativas integradas para o controle de enfermidades em novilhas.
- 06.1988.180.09 - Diagnóstico de situação da resistência do carrapato *Boophilus microplus* a carrapaticidas em bovinos de corte na campanha do RS.

Embrapa Clima Temperado

- 06.1994.783.06 - Avaliação da eficiência agrônômica do fosfato de gafsa em relação ao superfosfato simples.
- 06.1994.783.07 - Efeito da época de diferimento e níveis de adubação fosfatada na produção e qualidade de sementes de *Trifolium vesiculosum* Savi.
- 17.1996.065.09 - Validação de tecnologias para pomáceas.

Embrapa Florestas

- 13.1996.143-10 - Cadeia produtiva de carne bovina para a região sul do Brasil e República Oriental Del Uruguai.

Departamento de Informação e Informática da Embrapa (DIN)

- 14.1994.782-50 - Implantação e operacionalização da rede local de computadores do CPPSUL e integração à rede Embrapa de computadores
- 14.1994.792-50 - Aquisição e manutenção do acervo documental do CPPSUL

2.3. Estatística de projetos/subprojetos

Na Figura 2 abaixo, os projetos e subprojetos de P & D em andamento entre 1996 e 1999 são apresentados, com repetição. Observa-se um aumento numérico no decorrer dos anos, indicando o aumento da atividade de ciência e tecnologia na busca de respostas tecnológica às crescentes demandas do ambiente externo.

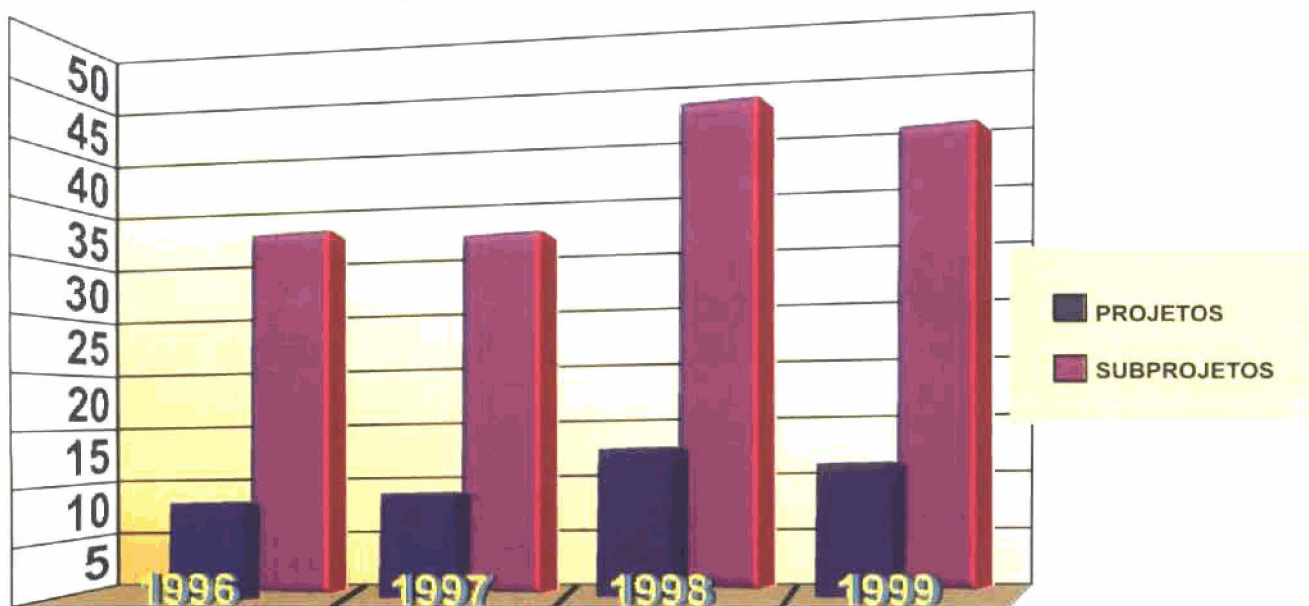


FIGURA 2. Projetos e subprojetos em andamento

Um outro aspecto é ressaltado na Tabela 1. Esta apresenta a relação entre a produção de projetos/subprojetos de P&D e pesquisadores envolvidos. Tomando como exemplo o ano de 1977 (mais próximo à média geral), obteve-se 0,32 projetos por pesquisador, enquanto que devido ao número de subprojetos que os compõem (4,13), cada pesquisador é responsável por

mais de um subprojeto. Este aspecto evidencia que a equipe de pesquisadores está atuando multidisciplinarmente, na busca de soluções tecnológicas para determinado sistema de produção de bovinos e ovinos.

TABELA 1. Relação projetos/subprojetos/pesquisador na Embrapa Pecuária Sul entre 1996 e 1999

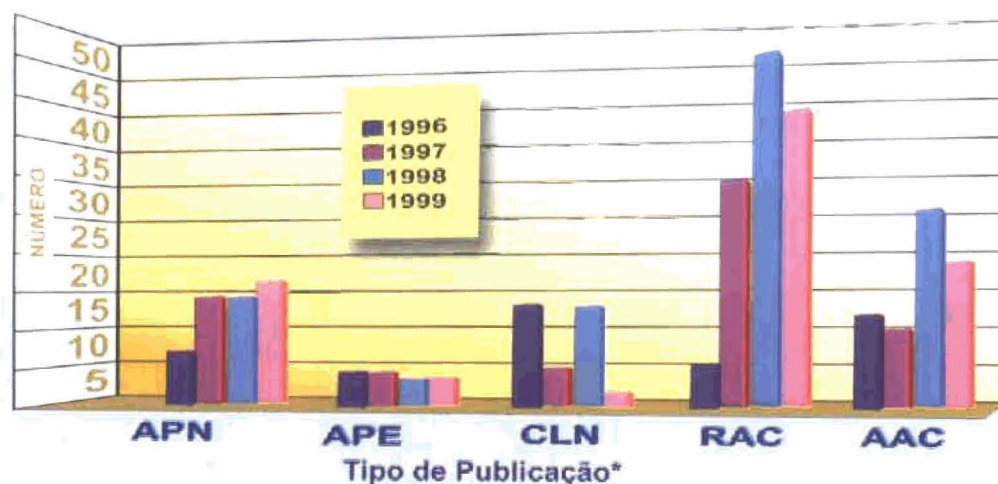
| Produção | Ano | | | | Média |
|----------------------------|------|------|------|------|-------|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | |
| Projeto | 0,28 | 0,32 | 0,48 | 0,44 | 0,33 |
| Subprojeto | 1,36 | 1,32 | 1,76 | 1,60 | 1,51 |
| Relação subprojeto/projeto | 4,86 | 4,13 | 3,67 | 3,64 | 4,08 |

3. PRODUÇÃO TECNOLÓGICA

Para a elaboração deste item, considerou-se os seguintes indicadores de produção mostrados abaixo:

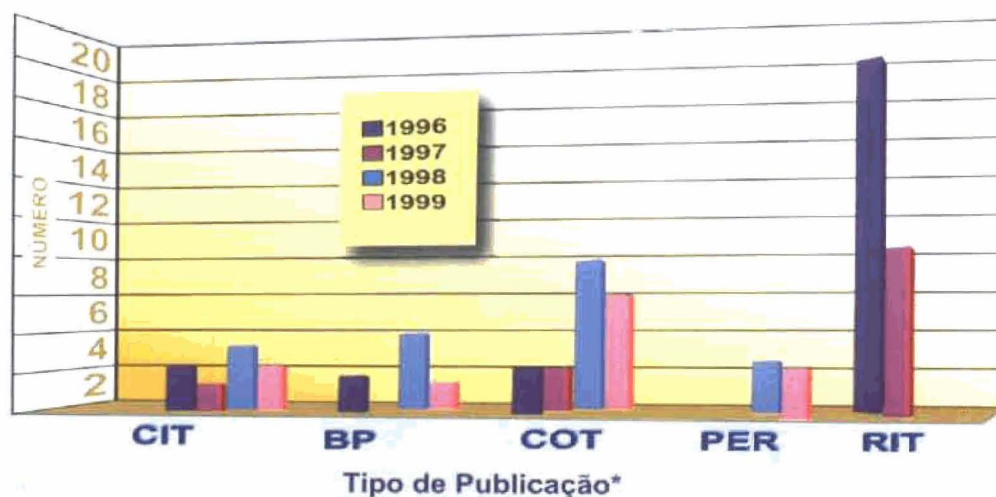
| Indicadores | Componentes |
|--|--|
| I. Produção Técnico Científica | 1. Artigos em periódico nacional 2. Artigos em periódico estrangeiro 3. Capítulo em livro nacional 4. Capítulo em livro estrangeiro 5. Resumos em anais de congresso 6. Artigos em anais de congresso |
| II. Produção de Publicação Técnica | 1. Circular técnica 2. Boletim de pesquisa 3. Comunicado técnico 4. Periódicos 5. Recomendações/instruções técnicas |
| III. Transferência de Tecnologia e Imagem | 1. Dias de campo 2. Palestras 3. Cursos oferecidos (de 1997 à 1999) 4. Estágios remunerados (de 1997 à 1999) 5. Estágios não remunerados (de 1997 à 1999) |

As informações contidas no Plano Anual de Trabalho (PAT 96/99) permitiram construir as Figuras 3 e 4 e a Tabela 3.



*FIGURA 3. Produção Técnico Científica

APN = Artigo em periódico nacional
 APE = Artigo em periódico estrangeiro
 CNL = Capítulo em livro nacional
 RAC = Resumo em anais de congresso
 AAC = Artigo em anais de congresso



*FIGURA 4. Produção de Publicação Técnica

CIT = Circular Técnica
 BP = Boletim de Pesquisa
 COT = Comunicado Técnico
 PER = Periódico
 RIT = Recomendação/Instrução Técnica

Nota-se que, se por um lado a produção científica por pesquisador é satisfatória quando o veículo de publicação são periódicos científicos, anais de congresso ou livros (Figura 3), esta deixa a desejar na produção de documentos técnicos (Figura 4). Este aspecto é evidenciado na Tabela 2, que revela certa fragilidade quando se trata de repassar informações para outro tipo de público alvo, quer seja, extensionistas, produtores e outros segmentos da cadeia produtiva de bovinos e ovinos, os quais são os principais "clientes foco" em termos de desenvolvimento do agronegócio.

TABELA 2. Relação produção científica e tecnológica/pesquisador na Embrapa Pecuária Sul entre 1996 e 1999

| Parâmetro de Produção | Ano | | | Média | |
|--------------------------------------|------|------|------|-------|------|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | |
| Produção Técnico Científica (PTC) | 1.60 | 2.48 | 4.12 | 3.12 | 2.83 |
| Produção de Publicação Técnica (PPT) | 0.96 | 0.48 | 0.68 | 0.44 | 0.64 |
| Relação PPT/PTC (n° absoluto) | 0.60 | 0.19 | 0.17 | 0.14 | 0.23 |

Em termos de uma política de publicação, ou seja, uma política de direcionamento de publicações, a Área de Comunicações e Negócios de suma importância. Juntamente com os pesquisadores deve procurar a adequação das informações técnico-científicas para os diferentes públicos alvo, harmonizando a transferência de conhecimentos gerados pela pesquisa, em prol do desenvolvimento cadeia produtiva como um todo.

Em termos de difusão direta de tecnologia (Tabela 3), obteve-se uma crescente demanda por estágios prático profissional solicitados por Universidades e Escolas Agrotécnicas, cujo número total é apresentado na Tabela 4. Entretanto, não houve um aumento substancial nos outros meios de transferência de tecnologia, como dias de campo, palestras e cursos ministrados. Acredita-se que esta baixa demanda do público por tais eventos, possa ser decorrente da deficiente produção de publicação técnica dirigida a produtores, extensionistas etc, como mencionado anteriormente. A deficiência desta produção de resultados da pesquisa, gera um desconhecimento por parte deste tipo de público alvo e, conseqüentemente, inibe a demanda por conhecimentos gerados mais específicos.

TABELA 3. Transferência de Tecnologia e Imagem

| Tipo | Ano | | | | Total |
|----------------------------------|------|------|------|------|-------|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | |
| Dias de campo (n°) | 2 | 5 | 15 | 10 | 32 |
| Palestras (n°) | 76 | 108 | 116 | 78 | 378 |
| Cursos ministrados (horas) | * | 683 | 219 | 160 | 1062 |
| Estágios remunerados (horas) | * | 668 | 1282 | 2392 | 4342 |
| Estágios não remunerados (horas) | * | 1218 | 2338 | 7215 | 10771 |

* Foram ministrados 9 cursos, 16 estágios remunerados e 16 estágios não remunerados.

PESQUISA & DESENVOLVIMENTO



4. PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS

4.1. Bovinos

- Fêmeas de bovinos de corte da raça Brangus-Ibagé, nascidas no período inverno-primavera, apresentam melhores condições fisiológicas para o acasalamento, quando tiveram, preferencialmente, o seu nascimento entre a primeira quinzena de setembro e a primeira quinzena de novembro.
- uso de progestágeno associado ao desmame temporário (durante 48 horas), na primavera, determina um aumento em torno de 10% na taxa de prenhez; no entanto, esse benefício não foi constatado no outono, quando a sua atuação é de menos tempo e a condição corporal das vacas está em declínio;
- uso de uma classificação da condição corporal para o manejo reprodutivo deve ser estimulado, com a seguinte estratégia de aplicação:
 - usar escala de 1 a 5, onde condição corporal 1 é igual a "caquético" e condição corporal 5 é igual a "gordo";
 - condição corporal 5 aos 60 dias pós-parto (não requer intervenções quanto à fertilidade);
 - condição corporal 4 e 3 identificar processos mais adequados de desmame e indução hormonal para incrementar a fertilidade pós-parto;
 - condição corporal 2 - promover desmame total, assim que possível para o terneiro (100 kg de peso vivo) e proceder desmame total, visando acúmulo de condição corporal, para melhorar a eficácia reprodutiva, na próxima estação de monta.
- A utilização de desmama temporária, através de tabuletas nasais - por 48 horas, aos 35 dias pós-parto não contribui para abreviar o período de anestro pós-parto, uma vez que o procedimento não modifica a dinâmica folicular das vacas e também não resulta em ovulação. Os resultados que determinam mudança na dinâmica ovariana pós-parto referiram-se as práticas de desmame total por 48 e 96 horas, tanto aos 35 dias, quanto aos 35-70 dias pós-parto;
- A recomendação da estação de monta no período do outono, para bovinos de corte, aliada a desmama dos terninhos aos 90 dias de idade, permite índices de repetição de cria, em cerca de 10% superiores ao sistema em uso da região;
- Vacas de corte paridas no outono apresentam redução na atividade ovariana pós-parto (número total de folículos) entre 15 e 85 dias pós-parto; tal resultado permite inferir que práticas de indução devem ser procedidas antes dos 45 dias pós-parto;
- A população total de folículos nos ovários de vacas paridas, tanto no outono quanto na

primavera, diminui entre 10 e 45 dias pós-parto; tal resultado corrobora informações anteriores referentes a necessidade do emprego de práticas de manejo de campo ou mesmo hormonais para o restabelecimento da atividade cíclica ovariana, antes de 45 dias pós-parto;

- A indução de ovulação de 45 dias pós-parto com medroxiprogesterona e gonadotrofina sérica equina promove a ovulação em cerca de 75% das vacas, porém não determina restabelecimento da atividade cíclica ovariana;
- A população total de folículos, em vacas de corte paridas na primavera, estudada entre 45 e 85 dias pós-parto, apresenta-se reduzida entre 61 e 68 dias pós-parto, indicando, provavelmente, que esse período seria o momento menos indicado para o início de um novo ciclo reprodutivo;
- Os resultados obtidos quanto a indução de ovulação aos 45 dias pós-parto em vacas paridas no outono recomendam maiores estudos quanto ao momento e duração da interrupção de amamentação em vacas de corte;
- A indução hormonal da ovulação na terceira semana pós-parto, quando as vacas apresentam folículo dominante, resulta em ovulação; tais resultados parecem ser indicados de que há possibilidade de restabelecimento precoce da atividade ovariana pós-parto;
- Dentre os hormônios que se apresentaram como efetivos para induzir a ovulação dos folículos dominantes, encontram-se o estradiol, as gonadorelinas e sua associação com progestágenos em pessários vaginais;
- Foi desenvolvido um pessário com medroxi-progesterona; inicialmente, sua ação para a sincronização de cio em novilhas e vacas sem cria ao pé foi testada, sendo a prática divulgada através da mídia, buscando-se verificar a demanda por tal tipo de produto que foi denominado "Sincrobovi" e deverá ser comercializado (em caráter experimental, ainda) no próximo ano, com o objetivo de validação de tecnologia em diferentes propriedades rurais;
- emprego do estradiol na indução da ovulação, na terceira semana pós-parto, promove ovulação de folículos estrogênicos presentes nos ovários, porém não melhora a fertilidade dos animais tratados, nem mesmo em temporadas longas de até 90 dias;
- A suplementação alimentar de terneiras desmamadas aos 5 e 7 meses de idade, com silagem alcalina de sorgo forrageiro, entre os meses de maio a agosto, após a desmama permite que estas tenham condições para o acasalamento com 1,5 anos de idade (17 meses);
- A combinação ideal de alcalis para a formulação de uma silagem de sorgo, com perdas mínimas durante o processo de conservação, e de 2% de uréia, 1% de hidróxido de sódio e 2% de hidróxido de cálcio;

- A adição de 0,010 kg de levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) a dieta de vacas de leite em lactação, em regime de pastagem com suplementação concentrada proporcionou uma diferença de +2,8 kg na produção de leite média por dia, isto significando 17,5% a mais; sendo que a percentagem de gordura no leite também foi afetada para mais, não tendo havido diferença estatisticamente significativa para a percentagem de proteína do leite;
- Uso de suplementação alimentar rica em uréia, no período anterior ao acasalamento outonal, em vacas de corte, visando um melhor aproveitamento dos excedentes de forragem de verão, permite apenas ganhos de peso superiores dos terneiros, não promovendo maiores taxas de prenhez, nas vacas com "terneiro-ao-pé";
- Sete "primers" amplificaram o DNA de vacas de corte Brangus-Ibagé, de diferentes níveis de fertilidade, considerando-se que estão em progresso os estudos relativos a sua utilização na seleção pelo atributo <fertilidade>, com auxílio de marcadores.

4.2. Ovinos

- As lãs provenientes de tosquiadas de dezembro e agosto apresentam menores graus de amarelamento e melhores índices de brilho (fator positivo); tal informação tem importância, visto servir como indicativo de futuras investigações sobre alguns problemas referentes aos atuais critérios de avaliação de coloração de lã suja, ao nível da indústria;
- Os comprimentos de mecha foram semelhantes para todas as tosquiadas; no entanto, as fibras colhidas em dezembro (à desmama) e em agosto (no pré-parto) foram muito mais resistentes;
- A avaliação laboratorial da lã de algumas raças e cruzamentos indicam valores altos para amarelamento da lã, medulação e fibras pigmentadas em animais da raça Texel;
- Cruzamento de ovinos da raça Texel com as raças Corriedale ou Ideal aumentam os índices de medulação e fibras pigmentadas. No caso de cruzamento com Corriedale, produz um leve amarelamento na lã, diminuindo sua resistência, todos considerados fatores negativos; o cruzamento Suffolk-Hampshire Down, três aspectos são realçados: baixa resistência da fibra, altos níveis de medulação e fibras pigmentadas;
- A utilização de suplementação com resíduos de agricultura, embora promova algum ganho de peso, não supre totalmente as deficiências nutricionais das ovelhas. Para a formulação de sistema intensivos de reprodução e produção com suplementação, a qualidade e a disponibilidade do volumoso (campo nativo) é tão importante quanto a condição corporal inicial das ovelhas;

- Cordeiros da raça Ideal devem ser, preferencialmente, abatidos com cerca de 20 a 30kg, pois o peso vivo ao abate é um fator que provoca diferenciais importantes nos componentes comerciais da carcaça, o que interfere com as condições de aceitabilidade, por parte do consumidor, em situação de comercialização do produto "carne ovina".

4.3. Forrageiras

- A espécie *Bromus auleticus* tem reprodução sexual e autoincompatível, isto é, não aceita polinização;
- Foram coletados, até o momento, 173 acessos de gramíneas e leguminosas nativas do gênero *Paspalum*, *Bromus*, *Adesmia* e *Trifolium*; os resultados obtidos indicam que os acessos de *P. guenoarum* são os de melhor produção, superado os demais; já os acessos de *P. alium* e de *P. notatum*, além de sua boa produção de matéria seca, foram os que apresentaram melhores teores de digestibilidade "in vitro" da matéria orgânica;
- A avaliação do germoplasma de plantas forrageiras com potencial de uso com *Paspalum notatum* e *Bromus auleticus* demonstrou que este apresenta maior persistência, qualidade e produção outonal, quando comparado com as demais espécies de clima temperado;
- Dados de dois anos de avaliação de Trevo vesiculoso (*Trifolium vesiculosum* Savi) permitem expressar que o diferimento não deve ser feito além do final de setembro; com relação aos níveis de reposição de fósforo, houve diferença estatística, sendo considerada importante a reposição de fósforo para a produção de sementes de trevo vesiculoso;
- Ressalta-se a implantação de 22 Unidades de Observação, coordenadas pela Unidade e desenvolvidas em conjunto com o congener Embrapa Trigo e escritórios regionais e locais da Emater/RS, sobre o assunto <Melhoramento dos campos naturais da Zona Meridional do Brasil, com o plantio direto, com a introdução de espécies forrageiras cultivadas>, em todo o estado do Rio Grande do Sul, segundo zonas fisiográficas, nos seguintes municípios: Caçapava do Sul, Santana da Boa Vista e Piratini; Fronteira Oeste: Bagé, Dom Pedrito e Uruguaiana; Missões: São Borja (02 unidades) e Santiago do Sul; Litoral Sul: Santa Vitória do Palmar e Jaguarão; Litoral Norte: Santo Antônio da Patrulha e Tapes; Campos de Cima da Serra: André da Rocha (02 unidades), Vacaria e São Francisco de Paula.
- Ressalta-se a implantação de mais 38 Unidades de Observação (além das 22 implantadas), coordenadas pela Unidade Embrapa Pecuária Sul e desenvolvidas em conjunto com o congener Embrapa Trigo e escritórios regionais e locais da Emater/RS, sobre o assunto <Melhoramento dos campos naturais da Zona Meridional do Brasil, com o plantio direto, com a introdução de espécies forrageiras cultivadas>, em todo o estado do Rio Grande do Sul, segundo zonas fisiográficas. A proposta estruturada em metodologia desenvolvida anteriormente pela Unidade Embrapa Pecuária Sul teve lançamento oficial, por parte da Secretaria de Agricultura do Governo do Estado, sendo considerada como um programa

estratégico do atual Governo.

- Resultados obtidos durante cinco anos sobre diferimentos de pastagens mostraram que o uso do diferimento hibernar ou estival é uma alternativa de manejo para pastagem que aumenta a produção de matéria seca da pastagem natural, assim como promove o aumento da presença de espécies forrageira de melhor qualidade;
- Estudo de níveis de minerais (fósforo, potássio, boro, cálcio, nitrogênio e manganês) em três diferentes tipos de campo natural situados sobre solos de unidades de mapeamento "Bexigoso", "Guaritas" e "Bagé" mostraram diferenças altamente significativas no teor de minerais entre solos; variações também significativas foram constatadas entre épocas de aplicação para os minerais considerados;
- Em sucessões de cultura, visando o controle de Capim Annoni 2 e, após dois anos de cultivo, não foi obtida uma sucessão de cultura que seja eficiente no controle do Capim Annoni 2. Herbicidas com os princípios ativos <Glyphosato> e <Fluazifop-butil> mostraram-se eficientes no controle de Capim Annoni 2;
- Foram incluídos no acervo do Herbário "CNPO" 40 novos exemplares da flora regional e registra-se a identificação de sete espécies de plantas, a pedido de produtores, entre as quais constatou-se que duas delas têm efeito tóxico para os animais;
- Os tratamentos de roçada do campo natural após o florescimento do alho-macho, em quatro anos consecutivos propiciaram uma redução média na cobertura dessa espécie em cerca de 55% e um aumento médio de 24% na cobertura de gramíneas nativas, em áreas úmidas. Em áreas mais secas (encostas) estes tratamentos reduziram, em média, 39% da cobertura do alho-macho e aumentaram, em média, 17% da cobertura de gramíneas.

4.4. Parasitologia

- A prática da descontaminação de pastagem, por pastoreio alternado com bovinos, é eficiente para reduzir os riscos de infecções por parasitos gastrointestinais em ovelhas, na fase peri-parto; a utilização desta prática nesta fase revela possibilidade de se abater cordeiros que não necessitam receber anti-helmíntico;
- Para o caso de cruzamento de ovinos Suffolk/Hampshire Down, um importante aspecto é caracterizado: baixa infestação por nematódeos gastrintestinais;
- Na realização de um monitoramento sobre o "status" da resistência anti-helmíntica em rebanhos ovinos, em quatro países do Mercosul, em propriedades rurais (Argentina 65; Brasil 182; Paraguai 37; Uruguai 252), a respeito de princípios ativos na composição de produtos comerciais: (benzimidazóis, grupo dos levamisóis, combinação benzimidazóis + levamisóis,

grupo das ivermectinas e grupo closantel), foi constatado que a ocorrência de maiores percentagens de resistência encontra-se entre os benzimidazóis e o grupo dos levamisóis. Tal mapeamento deverá servir de referência para estudos da área de parasitologia da Unidade;

- Uso de medicações anti-helmínticas aos 7 e 60 dias pós-parto leva a vantagens produtivas e de custo-benefício, tanto em vacas primíparas, quanto multiparas.

Em estudo desenvolvido para o controle de ecto, endo e hemoparasitos, comparando-se um programa estratégico não-integrado (oito medicações/ano) a outro integrado (quatro medicações/ano), a um grupo testemunha que recebe tratamento "salvação", podem ser relacionadas as seguintes constatações:

- Para a variável <parasitismo pelo *Boophilus microplus*>, as reduções médias foram 98,0% e 95,0%, respectivamente para os tratamentos <Programa estratégico não-integrado> e <Programa estratégico integrado>, em relação ao testemunha;
- Quanto a <infestação por nematodeos gastrintestinais>, os níveis de redução, com base no opg mensal, foram de 78,8% e 94,3%, em relação aos tratamentos não-integrado e integrado, respectivamente;
- Quanto a <presença de *Haematobia irritans*>, as reduções parasitárias médias, no período, foram de 70,2% e 3,7%, respectivamente, para os tratamentos (não-integrado, com carrapaticida piretroide), e integrado (com endectocida);
- No <parasitismo por *Cochliomyia hominivorax*, *Dermatobia hominis* e *Demalia bovis*>, os percentuais de ocorrência foram de 7,1; 14,3 e 95,5%, para o grupo testemunha, sendo que no tratamento não-integrado a ocorrência foi de 71,1; zero e 35,2%; para o tratamento integrado, somente foram verificados 14,2% de casos de *Demalina bovis*, com baixo nível de infestação;
- Quanto a variável <peso corporal>, o ganho médio no período foi de 131,86 e 136,78kg, para os animais submetidos aos tratamentos não-integrado e integrado, respectivamente; para o grupo testemunha, o ganho foi de 77,92kg, havendo uma mortalidade de 21,4%, devido a anemia causada por parasitismo de carrapatos.
- Outras observações, embora parciais, permitem as seguintes considerações:
 - As duas alternativas e os parasiticidas utilizados são eficazes no controle das parasitoses dos bovinos;
 - Com o programa estratégico integrado está sendo possível reduzir pela metade o número de medicações e o da mão-de-obra, em relação ao programa tradicional;
 - O programa estratégico integrado não deve se basear exclusivamente em tratamentos químicos, mas, igualmente utilizar normas de manejo (como medicação prévia de animais antes de colocá-los em áreas descontaminadas); controle natural, através de inimigos naturais (besouros coprofagos, aves, pássaros predadores, formigas, e outros) tidos como importantes aliados num programa de controle integrado, como complemento.

Em estudo que acompanha o desenvolvimento ponderal de animais em fase de imunização contra a Tristeza Parasitária Bovina, mantidos em campo natural com ou sem

suplementação alimentar alguns resultados permitem estabelecer as seguintes conclusões:

- A vacinação simultânea com cepas vivas atenuadas de *Babesia bigemina*, *Babesia bovis* e *Anaplasma centrale* foi efetiva na formação de anticorpos entre os agentes da Tristeza Parasitária Bovina;
- A re-vacinação não ocasiona efeito negativo sobre o peso corporal de animais já vacinados;
- O Agente *Anaplasma centrale* não causa efeito negativo sobre o peso corporal de animais vacinados e re-vacinados;
- Para o incremento de produtividade de animais vacinados, é necessário o uso concomitante de suplementação alimentar;
- Animais vacinados e suplementados no período hibernar podem atingir o peso preconizado para o entouramento primaveril, em tempo hábil;
- O uso da vacina com cepas vivas atenuadas tem sido o responsável por viabilizar, tecnicamente, um programa racional de controle do complexo carrapato/tristeza parasitária bovina, favorecendo o aumento de produtividade dos rebanhos de bovinos de corte. Observou-se que, na região em estudo, a tecnologia de vacinação contra a Tristeza Parasitária Bovina apresenta um alto potencial de adoção, por parte dos produtores rurais. Uma informação significativa, em termos de amostragem, é que apenas na região de Bagé, RS, e considerando o período novembro/90 - março/97, já foram aplicadas 351.206 doses de vacinas, havendo uma crescente demanda de ano a ano.

5. PARCERIAS

5.1. Interação técnico científica

| Instituição | Projeto Vinculado | Programa Embrapa |
|--|-------------------|-------------------------|
| <u>UNIVERSIDADES</u> | | |
| Universidade Federal do Rio Grande do Sul | 03.1999.660 | Biotecnologia |
| | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| | 06.1999.724 | Produção animal |
| Universidade Federal de Santa Maria | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| | 06.2000.726 | Produção animal |
| Universidade Federal de Pelotas | 03.1999.660 | Biotecnologia |
| | 06.2000.726 | Produção animal |
| | 06.1998.723 | Produção animal |
| | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| Universidade Federal de Minas Gerais | 06.1999.724 | Produção animal |
| Fundação Universidade de Rio Grande | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| Universidad de Tandil (Argentina) | 06.1997.721 | Produção animal |
| Universidade da Região da Campanha | 06.1999.724 | Produção animal |
| | 01.2000.781 | Recursos naturais |
| <u>ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES/INDÚSTRIA</u> | | |
| Associação Brasileira de Criadores de Ovinos | 06.1998.723 | Produção animal |
| FEBROCARNE | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| Frigorífico Mercosul | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| Cooperativa Agrícola Mista Aceguá LTDA | 06.1999.002 | Produção animal |
| | 06.1997.722 | Produção animal |
| <u>EMPRESAS ESTADUAIS</u> | | |
| Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural/RS | 09.1999.002 | Agricultura familiar |
| | 06.1997.722 | Produção animal |
| EPAGRI | 02.1998.333 | Recursos genéticos |
| | 06.1997.721 | Produção animal |
| FEPAGRO | 10.2000.721 | Colheita e pós-colheita |
| Estação Experimental de São Gabriel | 02.1998.333 | Recursos genéticos |
| <u>UNIDADES DE PESQUISA</u> | | |
| Centro Nacional de Recursos Genéticos | 02.1999.334 | Recursos genéticos |
| Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado | 02.1998.333 | Recursos genéticos |
| Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite | 06.1997.721 | Produção animal |
| Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite | 06.1997.180 | Produção animal |
| | 06.1997.721 | Produção animal |
| Centro Nacional de Pesquisa de Trigo | 06.1997.722 | Produção animal |
| Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal | 06.2000.629 | Produção animal |
| Instituto de Pesquisa Agropecuária | 06.1997.721 | Produção animal |
| Departamento de Informática Embrapa - DIN | 14.1998.782 | Informação |
| | 14.1999.795 | Informação |

A Figura 5 revela que a Embrapa Pecuária Sul tem estado interagindo com as principais Instituições que atuam em segmentos da cadeia produtiva de bovinos e ovinos. Numericamente, com mais intensidade com Universidade e Unidades de Pesquisa (notadamente as da Embrapa) e, secundariamente, com Empresas Estaduais e Associação de produtores/Indústria. Evidencia ainda que a relação Subprojeto de P & D/Instituição é bem superior com as Universidades. É necessário, portanto, procurar intensificar parcerias com as Empresas Estaduais e Associação de produtores/indústria, visando o desenvolvimento regional e melhoria de qualidade de produtos na indústria; outro foco muito importante na atualidade.

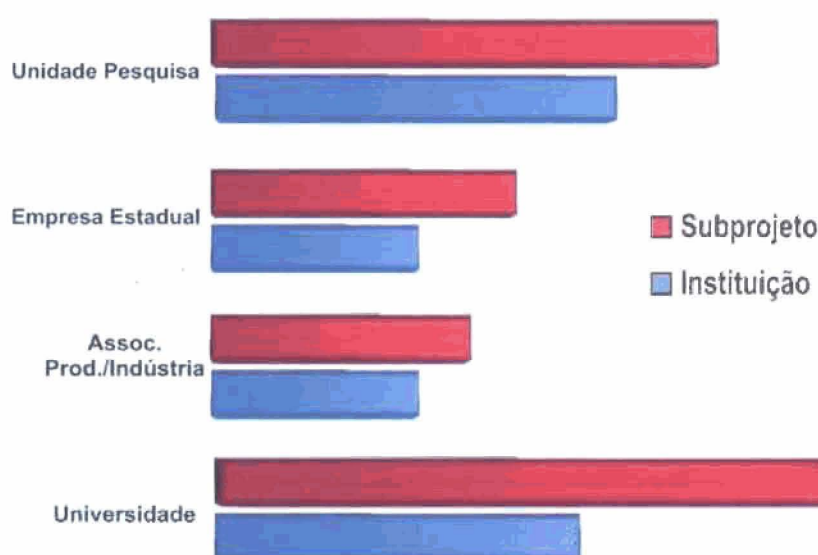


FIGURA 5. Tendência das interações técnico-científica com Instituições nacionais

5.2. Apoio a projetos de pesquisa & desenvolvimento

| Instituição | Tipo de Apoio | Projeto Vinculado |
|-------------|---------------|-------------------|
| FAPERGS | Emergencial | 06.2000.726.01 |
| FAPERGS | Emergencial | 01.2000.781.01 |
| FAPERGS | Emergencial | 06.1997.180.04 |
| FAPERGS | Emergencial | 06.1996.722.01 |
| PRONEX | Financiamento | 06.1996.722 |

5.3. Cooperação Internacional

Existiram algumas ações, materializadas em projetos e sub-projetos, relacionadas com o PRONEX e PRODETAB, embora as informações disponíveis não permitam a construção de uma análise comparativa dos resultados obtidos.

Todavia, há que se registrar, ainda que com participações isoladas, a existência de um forte intercâmbio técnico-científico desenvolvido através de participações em eventos (reuniões técnicas, congressos, simpósios, workshops, etc.) em diversos países tais como: Uruguai, Colômbia, México, Itália, Nova Zelândia, Austrália e África do Sul. Acrescenta-se a necessidade de intensificar essas ações internacionais em especial com os países do Mercosul, como forma de manter a equipe multidisciplinar em dia com o "estado da arte" das áreas de especialização da Embrapa Pecuária Sul.

6. FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

6.1. Treinamentos ministrados/recebidos

TABELA 4. Aperfeiçoamento em ciência & tecnologia de pessoal interno e externo à Embrapa Pecuária Sul

| Tipo de Treinamento | Instituição | | | |
|--------------------------------|----------------------|--------------|----------------|--------|
| | Embrapa Pecuária Sul | Universidade | Escola Técnica | Outras |
| Estágio extra curricular | | 12 | | 1 |
| Estágio curricular | | 59 | 8 | |
| Aperfeiçoamento/Especialização | | 3 | | |
| Mestrado | 1* | | | |
| Doutorado | 5** | | | |
| Pós-doutorado | 1 | | | |

* em curso desde 1998

** 01 em curso desde 1998

TABELA 5. Instituições participantes do programa de estágio curricular da Embrapa Pecuária Sul (período 1997/99)

| Instituição | Participação |
|---|--------------|
| Universidade da Região da Campanha | 21 |
| Universidade do Estado de São Paulo | 4 |
| Universidade Federal do Rio Grande do Sul | 4 |
| Pontifícia Universidade Católica/RS | 4 |
| Universidade Federal de Pelotas | 13 |
| Universidade do Estado de Santa Catarina | 2 |
| Universidade Estadual de Londrina | 1 |
| Universidade Federal do Paraná | 1 |

| | |
|--|-----------|
| Universidade Federal Paulista | 2 |
| Swedish University | 1 |
| Universidade de Ciências Aplicadas e Ambiental | 1 |
| Universidade Federal do Ceará | 1 |
| Universidade Federal de Santa Maria | 2 |
| Fac. Med. Vet. Octávio Bastos | 2 |
| Escola Agrotécnica | 8 |
| Total de estágios fornecidos | 67 |

Dos estados da Região Sul, as Universidades do Rio Grande do Sul foram as que mais procuraram treinamentos curriculares para seus alunos na Embrapa Pecuária Sul (Figura 6). No entanto, outros estados, notadamente São Paulo, procuraram semelhante profissionalização, com uma alta concentração na área de ovinocultura (Tabela 6); exploração que encontra-se em franco desenvolvimento naquela região.

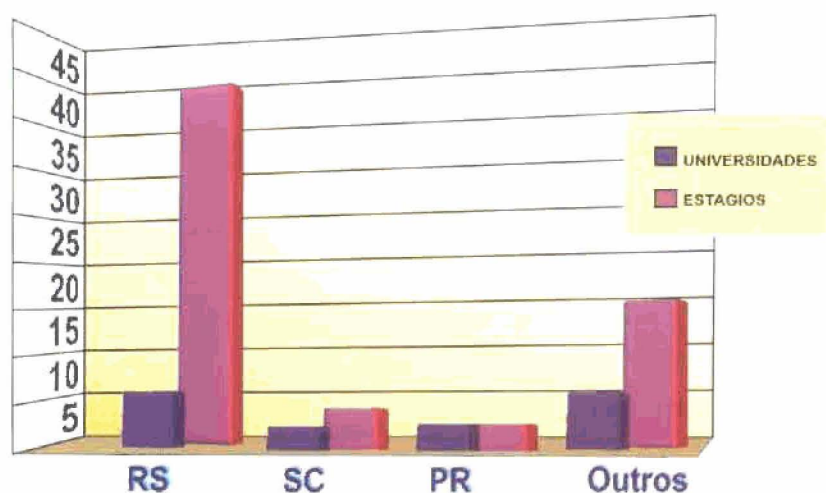


FIGURA 6. Instituições participantes e estágios curriculares proporcionados

TABELA 6. Área de concentração requerida no programa de estágio fornecido pela Embrapa Pecuária Sul (período 1997/99)

| Área de Concentração | Número de estagiários |
|-----------------------------|-----------------------|
| Bovinocultura de corte | 9 |
| Bovinocultura de leite | 1 |
| Ovinocultura | 26 |
| Reprodução animal | 9 |
| Parasitologia | 4 |
| Nutrição | 2 |
| Produção animal | 2 |
| Forragicultura | 8 |
| Agricultura | 1 |
| Informática | 4 |
| Administração rural | 1 |
| Total de estagiários | 67 |

PARCERIAS



6.2. Teses/Dissertações orientadas ou co-orientadas concluídas

- BARBOSA, Oscar Luiz Brisolara. **Efeito da suplementação pré-acasalamento na eficiência reprodutiva de vacas de corte paridas no outono.** 1998. Dissertação de Mestrado (Zootecnia) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- OSÓRIO, José Antônio Azevedo. **Estudos sobre critérios para avaliação "in vitro" de sêmen ovino e bovino antes e após congelação.** 1996. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- BRICARELLO, Patrícia Ana. **Alterações hematológicas, bioquímicas, parasitológicas e histológicas de ovinos das raças Corriedale e Crioula Lanada frente a infecção primária artificial e natural por *Haemonchus contortus*.** 1999. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- CONDORELLI, Eduardo Mércio Figueira. **Desenvolvimento ponderal e índice de prenhez aos 2 anos de novilhas Brangus-Ibagé nascidas em diferentes épocas do período inverno - primavera.** 1999. Dissertação de Mestrado (Zootecnia) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- FALLEIROS, Brígida de Aquinos. **Avaliação dos níveis de cálcio no sistema solo-plant-animal em três diferentes solos da pastagem nativa da Região da Campanha do Rio Grande do Sul.** 1997. Dissertação de Mestrado (Nutrição de Ruminantes) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- HORN, Marilise Mesquita. **Avaliação de respostas diferenciais na produção e restabelecimento das reservas espermáticas extragonadais em dois grupos genéticos de bovinos de corte.** 1998. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- MACHADO JÚNIOR, Paulo Cláudio. **Influência da estação de nascimento sobre o desenvolvimento ponderal e características da carcaça em novilhos meio sangue Ibagé-Hereford.** 1998. Dissertação de Mestrado (Zootecnia) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- MARTINS, Roberta Rollemberg Cabral. **Estudo das relações entre o diferencial em peso vivo ao abate com parâmetros de carcaça e desta com seus componentes quanti-qualitativos em cordeiros da raça Ideal.** 1999. Dissertação de Mestrado (Zootecnia) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- MÜLLER, Lillian. **Dinâmica folicular e resposta a indução hormonal de ovulação em vacas de corte paridas no outono.** 1999. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- OSÓRIO, José Antônio Azevedo. **Estudos sobre critérios para avaliação "in vitro" de sêmen ovino e bovino antes e após congelação.** 1996. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- PALUDO, G.R. **Indução de ovulação precoce pós-parto na presença de um folículo dominante em vacas de corte.** 1997. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Fundação Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.
- PRADO, André Devicenzi. **Avaliação qualitativa dos oócitos após indução da ovulação no**

pós-parto de bovinos de corte. 1997. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

SAPPER, Maria de Fátima Munhós. **Avaliação da vacinação simultânea com cepas vivas atenuadas de *Babesia bigemina*, *Babesia bovis* e *Anaplasma centrale* e seu efeito no peso de novilhas em campo nativo com ou sem suplementação alimentar.** 1996. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Fundação Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS.

VOGG, Guilherme. **Viabilidade do uso de benzoato de estradiol 24 horas após a sincronização de cios de novilhas de 14 e 24 meses com pessários contendo acetato de medroxi-progesterona.** 1999. Dissertação de Mestrado (Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

A Figura 7 mostra a efetiva e crescente participação dos pesquisadores da Embrapa Pecuária Sul em colaborar, como pesquisadores convidados, nos programas de pós-graduação de Universidades. De uma forma geral, os 13 trabalhos concluídos, foram dirigidos para solucionar problemas do complexo animal/planta/solo, de sistemas pecuários de bovinos de corte e ovinos, incluindo estudos dirigidos à qualidade dos produtos por eles produzidos.

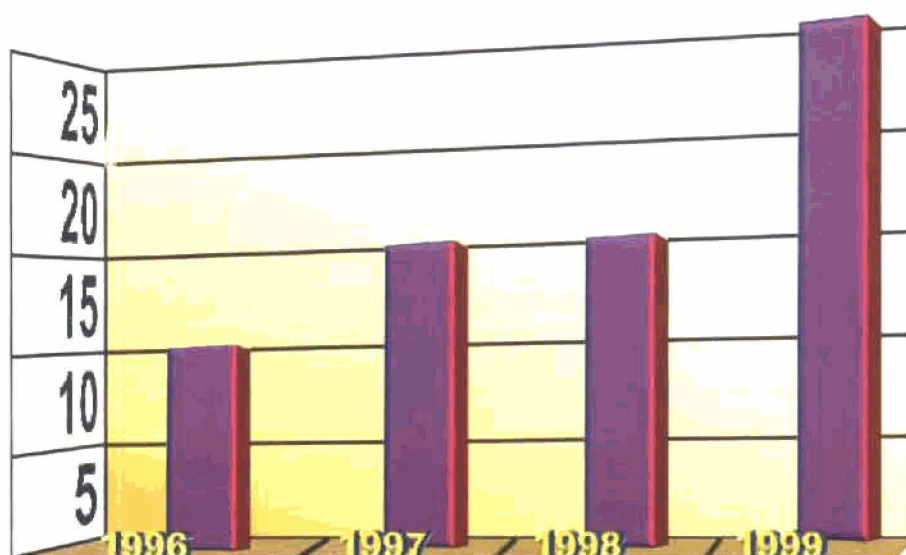


FIGURA 7. Número de teses orientadas e concluídas

Os projetos desenvolvidos em conjunto com Universidades, usualmente contemplando as prioridades do programa de pesquisa & desenvolvimento da Embrapa Pecuária Sul, procuraram, nestas Instituições, a complementariedade de recursos humanos e de infraestrutura necessários ao desenvolvimento da investigação. No período de 1996 à 1999, o corpo de pesquisadores do Centro interagiu com três universidades riograndenses, quer sejam, Universidade Federal de Pelotas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Federal de Santa Maria; a primeira com maior intensidade (Figura 8).

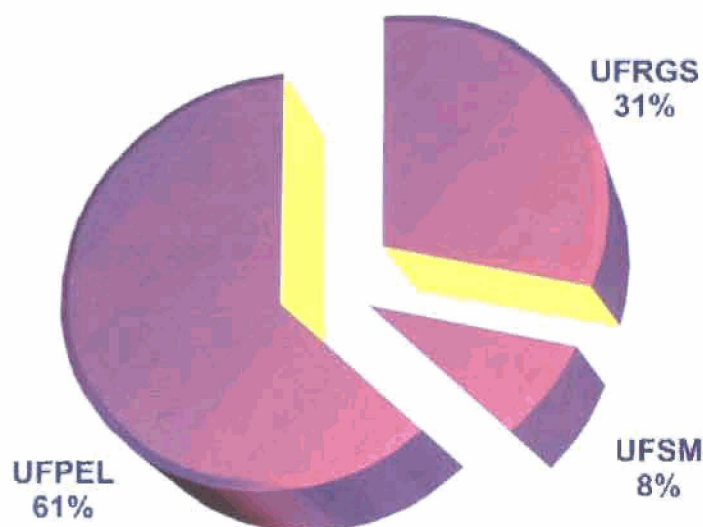


FIGURA 8. Participação da Embrapa Pecuária Sul em treinamentos de mestrado

6.3. Teses defendidas por pesquisadores

GIRARDI-DEIRO, Ana Maria. **Influência de manejo, profundidade de solo, inclinação do terreno e metais pesados sobre a estrutura e dinâmica da vegetação herbácea da Serra do Sudeste, RS.** 1999. Tese de Doutorado (Botânica). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

MONTEIRO, Eliane Mattos. **Influência do cruzamento absorvente Ile de France x Corriedale (F1) nos parâmetros de qualidade da carne de cordeiro.** Tese de Doutorado (Ciência dos Alimentos). 1998. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

SACCO, Ana Maria Sastre. **Babesiose bovina: avaliação de diferentes imunógenos no processo de imunização de bovinos e da resposta humoral produzida, através da RIFI e ELISA.** 1996. Tese de Doutorado (Parasitologia). Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, MG.

SILVEIRA, Vicente Celestino Pires. **Farmer Integrated Decision Model: integration between beef cattle and rice production in Rio Grande do Sul, Brazil.** 1999. PhD Thesis. Edinburgh University, U. Edinburgh, Escócia.

7. EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E IMAGEM

Ano de 1996

CURSOS OFERECIDOS

- Inseminação de ovinos
- Treinamento teórico-prático em melhoramento dos campos naturais da zona meridional do Brasil com plantio direto
- Capatazia rural
- Confinamento de bovinos de corte
- Curso para tratorista
- Cercas elétricas I
- Cercas elétricas II
- Ovinocultura
- Situação atual da investigação científica em zebuínos no México

DIAS DE CAMPO

- Avaliação do sistema de cria e recria de terneiras de tambo
- Controle integrado das parasitoses dos bovinos

OUTROS EVENTOS

- Reunião técnica sobre plantio direto
- Seminário regional de qualidade e produção orizícola
- VII Semana Acadêmica do Centro de Ciências da Economia e Informática
- Desmame precoce 60-90 dias
- Seminário sobre produção de sementes forrageiras de Clima Temperado
- Expofeira de Bagé: "Conversando com a Embrapa"

Ano de 1997

CURSOS OFERECIDOS

- Inseminação artificial de bovinos de corte I
- Inseminação artificial de bovinos de corte II
- Inseminação artificial de bovinos de corte III
- Andrologia bovina
- Ginecologia bovina
- Inseminação artificial de bovinos de corte e leite
- Bovinos de leite - Alimentação
- Operação e manutenção de tratores agrícolas I
- Operação e manutenção de tratores agrícolas II
- Operação e manutenção de tratores agrícolas III
- Operação e manutenção de tratores agrícolas IV
- Criação e manejo de ovinos
- Tecelagem de lã crua

- Produção e manejo de silagem
- Controle estratégico integrado de parasitos de bovinos de corte
- Controle de verminose e do complexo carrapato/tristeza parasitária e mosca-do-chifre
- Bovinos de corte - Alimentação
- Plantio Direto - Manejo da Fertilidade do Solo - Controles Fitosanitários
- II Encontro de aperfeiçoamento técnico-científico - Tecnologia de invernadores
- II Encontro de aperfeiçoamento técnico-científico - Metodologia da pesquisa
- Corte de carne ovina e seu uso na culinária

DIAS DE CAMPO

- Desmama antecipada de terneiros
- Troca de experiências sobre desmame aos 60 dias
- Melhoramento de campo nativo
- Projeto "Mais Terneiros" - Desmame aos 60 dias dentro de um sistema de produção
- Apresentação de animais em área experimental

OUTROS EVENTOS

- I Reunião Técnica para discussão dos problemas sanitários em animais desmamados aos 60-90 dias de idade
- Reunião Técnica para definição do Projeto Campos
- Workshop sobre biotécnicas reprodutivas
- Expointer 97 - Exposição na casa da Embrapa
- Lançamento do III teste centralizado de desempenho de cordeiros tipo carne
- Lançamento do Programa Campos - para melhoramento dos campos naturais
- Workshop sobre Programa Campos
- Demonstração de Método - Regulagem de pulverizadores

Ano de 1998

CURSOS OFERECIDOS

- Pastagem Melhorada de Inverno
- Melhoramento de Campo Nativo I
- Melhoramento de Campo Nativo II
- Cercas Elétricas
- Inseminação artificial e tecnologia do sêmen
- Colheitadeira Automotriz
- Curso de Andrologia de Ovinos
- Curso para produtores: Gira Uruguaia
- Sincronização deaios em ovinos e bovinos I
- Sincronização deaios em bovinos e ovinos II
- Curso de extensão sobre a utilização do recurso campos
- Reciclagem de técnicos em produção ovina

DIAS DE CAMPO

- Desmame aos 60 dias I
- Desmame aos 60 dias II
- Rice Show: VIII Abertura Oficial da Colheita do Arroz
- Plantio Direto de Cereais de Inverno: Trigo, Cevada, Aveia, Tríticale
- III Teste de Avaliação de Cordeiros Tipo Carne
- IV Teste de Avaliação de Cordeiros Tipo Carne
- Avaliação de Consorciações Forrageiras de Estação Fria para Recria e terminação de machos bovinos I
- Avaliação de Consorciações Forrageiras de Estação Fria para Recria e terminação de machos bovinos II
- Programa Campos I
- Programa Campos II
- Projeto Mais Terneiros
- Controle e manejo sanitário em bovinos de corte I
- Controle e manejo sanitário em bovinos de corte II
- Melhoramento de pastagens com trevo subterrâneo
- Desmame aos 60 dias em campo natural

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO

- Controle de plantas indesejáveis em campo natural
- Utilização de dessecantes em campo natural para implantação de pastagens
- Herbicidas para o controle do capim Annoni
- Seleção de cultivares de soja
- Central de Avaliações Genéticas de Reprodutores de Ovinos I
- Central de Avaliações Genéticas de Reprodutores de Ovinos II
- Programa Campos
- Avaliação de germoplasma de espécies nativas

OUTROS EVENTOS

- Reunião Técnica sobre problemas e perspectivas da lavoura de arroz irrigado no RS
- Reunião Técnica da Comissão Estadual de Sementes e Mudas
- Seminário das Raças Hereford e Braford
- Reunião Técnica do Programa Campos: Ação de multiplicadores
- Fórum: Importância do artesanato em lã no desenvolvimento da região I
- Fórum: Importância do artesanato em lã no desenvolvimento da região II
- Conservação de Recursos Genéticos Animais no Brasil
- Jornada Técnica sobre desmame aos 60 dias
- Seminário de melhoramento de campo nativo (ênfase em coxilha)
- 1º Simpósio de Pecuária Leiteira na Região da Campanha

PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS

- XVI Feovelha - Feira e Festa Estadual da Ovelha - IX Feira do Artesanato em Lã
 - Feira de Ovinos de Candiota e VI Mercovinos
-

- XII Fenasoja e III Expodinâmica
- LXXXVI Expofeira de Bagé
- Feira Agropecuária do Paraná

Ano de 1999

CURSOS OFERECIDOS

- Cortes e uso da carne ovina na culinária
- Sincronização de cio em bovinos e ovinos
- Qualidade da carne e dos produtos cárneos
- Manejo e alimentação da vaca leiteira
- Curso de Extensão sobre a utilização do recurso Campos I
- Curso de extensão sobre a utilização do recurso Campos II
- Cortes de carne ovina

DIAS DE CAMPO

- IV Teste centralizado de desempenho de cordeiros tipo carne
- Estabelecimento e manejo de pastagens melhoradas visando a terminação
- Fertilização de pastagens, uso de herbicidas e unidade de observação
- Soja: Alternativa para cultivo em coxilhas na região sudeste do RS
- Utilização de herbicidas em campo natural
- Recria e terminação de novilhos de corte desmamados precocemente
- Desmame aos 60 dias em campo nativo
- Desmame aos 60 dias em campo nativo com participação em exposição
- Sanidade dos terneiros desmamados com 60 dias
- Apresentação dos resultados do Projeto Integração na feira de terneiros

OUTROS EVENTOS

- III Seminário Internacional de Atualização Técnica. Pastagens: produção e utilização
- Arroz e culturas alternativas na Fronteira Sudoeste do RS. Plano agrícola 1999/2000
- Seminários Tecnológicos do Plano Agrícola 1999/2000, sobre pecuária de corte e de leite para os estados do RS, SC e PR I
- Seminários Tecnológicos do Plano Agrícola 1999/2000, sobre pecuária de corte e de leite para os estados do RS, SC e PR II
- Seminários Tecnológicos do Plano Agrícola 1999/2000, sobre pecuária de corte e de leite para os estados do RS, SC e PR III
- Seminários Tecnológicos do Plano Agrícola 1999/2000, sobre pecuária de corte e de leite para os estados do RS, SC e PR IV
- Seminários Tecnológicos do Plano Agrícola 1999/2000, sobre pecuária de corte e de leite para os estados do RS, SC e PR V
- Seminários Tecnológicos do Plano Agrícola 1999/2000, sobre pecuária de corte e de leite para os estados do RS, SC e PR VI

PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS

- Exposição Internacional de Esteio - Expointer

- XIII Feira Nacional da Soja - FENASOJA/IV Expodinâmica
- LXXXVII Expofeira de Bagé
- XV Feovelha e XI Feira do Artesanato em Lã
- IX Ovearte
- Feira Agropecuária do Paraná
- Feira Agropecuária de Pelotas
- Expogranja 99
- XVI Feira de Terneiros de Primavera

De 1996 à 1999, houve um crescente no número total de eventos realizados (Figura 9). Além disso, que a partir de 1998, houve uma diversificação de eventos, com contribuições de unidades de observação nas diversas áreas de atuação do Centro e participações especiais de pesquisadores em feiras e exposições.

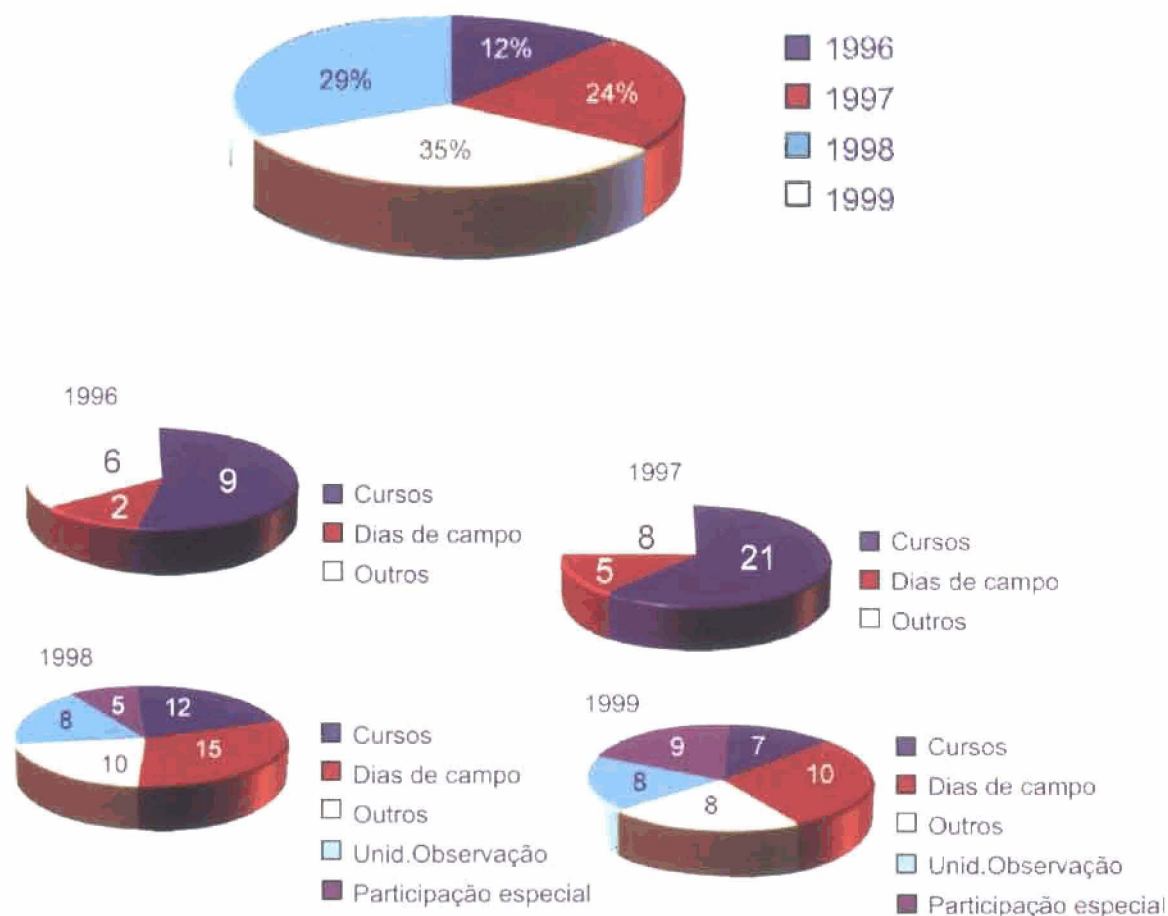


FIGURA 9. Percentual de eventos de difusão de tecnologia e imagem realizados na Embrapa Pecuária Sul entre 1996/99

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA



8. EVOLUÇÃO DA INFORMÁTICA

8.1. Ambiente de rede

No início de 1996 a base da infra-estrutura de rede da Embrapa Pecuária Sul já estava instalada, e consistia de sete lances de fibra ótica interligando os diversos prédios do centro.

Naquela época o ambiente computacional da Embrapa Pecuária Sul consistia de 13 computadores pessoais com chip Intel 80486 de 66 MHz, com 16 MB de RAM, e duas estações servidoras Sun Microsystems. No final de 1996 foram adquiridos 25 computadores Pentium de 100 MHz, com 16 MB de RAM.

Em meados de 1997 dois novos lances de fibra ótica foram adicionados, desta vez interligando o novo prédio do Laboratório de Parasitologia e a Leitaria à rede local. Mais tarde, no final daquele ano foi acrescentado um terceiro servidor Sun.

Em 1998 foram adquiridos três computadores pessoais baseados no chip AMD K6-2 de 400 MHz, e no final de 1999 foram adicionados mais 11 computadores pessoais, desta vez com chip AMD K6-2 de 450 MHz.

8.2. Site da Embrapa Pecuária Sul

O site da Embrapa Pecuária Sul foi implantado em meados de março de 1996, e, naquela época, continha uma variedade de documentos institucionais e técnicos, inclusive a versão on-line da Folha do Produtor, informativo da unidade.

Em janeiro de 1998 começaram a ser implantadas as páginas da Intranet do centro, ao mesmo tempo em que começavam as experiências com as tecnologias usadas para a geração de páginas dinâmicas, como por exemplo o CGI. É desta fase, por exemplo, o mecanismo de consultas ao acervo bibliográfico da unidade.

O site externo passou por uma reformulação a partir de abril de 1998, passando a cumprir as normas estabelecidas pelo DIN e publicadas no BCA 02/02/98. Nesta nova fase o site tornou-se mais dinâmico, incorporando as tecnologias usadas durante a implantação da Intranet, como um mecanismo de buscas e outros scripts CGI de uso geral.

A partir de agosto de 1998 a unidade passou a utilizar a ferramenta de banco de dados Lotus Notes, que abriu um novo horizonte na criação e manutenção das páginas eletrônicas do centro. Aplicativos específicos para a web puderam ser desenvolvidos, como foi o caso da Base de Dados sobre Plantas Forrageiras e, mais tarde, a Base de Dados sobre Raças de Ovinos Criados no Brasil, entre outras.

8.3. EmbrapaSat

Em meados de 1999 foram concluídas as instalações e testes dos equipamentos da EmbrapaSat, um sistema de comunicação via satélite adquirido pela empresa cuja finalidade é interconectar todas as unidades centrais e descentralizadas espalhadas pelo país, permitindo o uso otimizado da banda de satélite para o tráfego de voz/fax, dados e vídeo.

A tecnologia passou a ser utilizada para operacionalizar de maneira muito mais eficiente os sistemas corporativos da empresa, como por exemplo o SAAD (Sistema de Acompanhamento e Avaliação de Desempenho de Pessoal) e outros que já foram desenvolvidos prevendo a ampla utilização da rede de comunicação, como é o caso da REIT (Rede Embrapa de Informação Tecnológica, um sistema on-line cuja finalidade principal é difundir as tecnologias e serviços oferecidos pela Embrapa) e do SIGER (o sistema de gerenciamento de projetos de pesquisa da Embrapa).

O uso do sistema também permite a realização de videoconferências entre as unidades da Embrapa, e também dá suporte para a telefonia, proporcionando ligações telefônicas via-satélite entre as unidades, provocando uma economia estimada em mais de 2 milhões de reais em ligações interurbanas.

Cabe ressaltar que, a partir da instalação da rede via satélite, o ambiente de rede da Embrapa Pecuária Sul ficou muito mais estável. Em 1999 alcançou-se a marca de mais de 100 dias sem perda de conexão com a Internet, o que seria impossível com o uso da linha privativa de dados. Esta maior eficiência se reflete no aumento de visitas ao site da Unidade: em março de 1999 houve 36.434 acessos ao site, enquanto que em julho já somavam 68.720.

9. PUBLICAÇÕES

9.1. Artigos publicados em periódicos

ALVES-BRANCO, F. de P.J. PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F.M. Quimioprofilaxia da tristeza parasitária bovina com uso de vacina refrigerada e resultados de monitoramento.

Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v.6, n.1, p.300, 1997.

ALVES-BRANCO, F. de P.J. PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M.de F.M. Controle estratégico integrado das helmintoses e do complexo carrapato / tristeza parasitária bovina na região da campanha do RS. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.423-430, 1997.

ALVES-BRANCO, F. de P.J. PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M.de F.M. Epidemiologia da *Haematobia irritans* na região da campanha do RS. Dados preliminares. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.467, 1997.

ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M.de F.M. Atividade mosquicida da decametrina e doramectina em infestação natural de bovinos pela *Haematobia irritans*. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.108, 1997.

ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PINHEIRO, A. da C.; BULCÃO, J.L.F.; SAPPER, M.de F.M. Peso e

- tamanho de *Boophilus microplus* superiores as medidas encontradas em literatura: um relato de caso. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.107, 1997.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F.M.; MERCIER, P.; WHITE, C.R. Eficácia comparativa de quatro endectocidas sobre infestações naturais por *Boophilus microplus* em bovinos. **A Hora Veterinária**, n.111, p.41-44, 1999.
- BARBOSA, O.L.B.; SALOMONI, E.; PIMENTEL, M.A. Efeito da suplementação pré-acasalamento na eficiência reprodutiva de vacas de corte paridas no outono. **Ciência Rural**. (Prelo).
- BORBA, M.F.S.; ECHEVARRIA, F.A.M.; BRICARELLO, P.A.; PINHEIRO, A. da C.; VAZ, C.M.L. Susceptibilidade das raças Corriedale e Crioula lanada a infecção natural por helmintos gastrintestinais. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.2, p.222, 1997.
- CANTO, J.I.; NEVES, J.P.N.; GONÇALVES, P.B.D.; MORAES, J.C.F. e OLIVEIRA, J.F.C. Dinâmica ovariana de vacas charolesas submetidas a desmame interrompido aos 35 dias pós-parto. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, n.21, p.6-7, 1997.
- CANTO, J.I.; NEVES, J.P.N.; GONÇALVES, P.B.D.; OLIVEIRA, J.F.; MORAES, J.C.F. Dinâmica ovariana de vacas charolesas submetidas a desmame interrompido com o uso de tabuleta nasal aplicada aos 35 dias pós-parto. **Arquivos da Faculdade de Veterinária da UFRGS**, v.25, n.1, p.198, 1997.
- CANTO, J.I.; NEVES, J.P.N.; GONÇALVES, P.B.D.; OLIVEIRA, J.F.; MORAES, J.C.F. Dinâmica ovariana de vacas charolesas submetidas a diferentes esquemas de desmame interrompido aplicado aos 70 dias pós-parto. **Arquivos da Faculdade de Veterinária da UFRGS**, v.25, n.1, p.200, 1997.
- COSTA, J.C.C. da; OSORIO, J.C. da S.; SILVA, C.A.S. da; OLIVEIRA, N.M. de; JARDIM, P.O. da C. Componentes do peso vivo em cordeiros não castrados. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.5, n.1, p.42-44, 1999.
- ECHEVARRIA, F.A.M.; BORBA, M.F.S.; PINHEIRO, A. da C.; WALLER, P.J.; HANSEN, J.W. The prevalence of anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep in Southern Latin America: Brazil. **Veterinary Parasitology**, n.62, p.199-206, 1996.
- ECHEVARRIA, F.; PINHEIRO, A.; BORBA, M.F. Eficácia do moxidectin, ivermectin e doramectin em estirpe de *Haemonchus contortus* resistente ao ivermectin. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.2, p.192, 1997.
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; MOTA, A.F. da; GONÇALVES, J.O.N.; MACEDO, W.S.L.; OLIVEIRA, O.L.P. de. Efeito de roçadas no controle do alho-macho (*Sisyrinchium platense* Johnst). **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.34, n.6, p.1087-1091, 1999.
- HORN, M.M.; COSTA, A.S.; MORAES, J.C.F. Qualidade do semen bovino congelado submetido a repetidas exposições ao ambiente. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.1, n.21, p.51-53, 1997.
- HORN, M.M.; COSTA, A.S.; MORAES, J.C.F. Qualidade do semen bovino congelado submetido a repetidas exposições ao ambiente. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.1, n.21, p.51-53, 1997.
- HORN, M.M.; MORAES, J.C.F.; GALINA, C.S. Qualidade do sêmen de touros das raças Aberdeen Angus e Brangus Ibagé em frente à degeneração testicular experimental induzida por dexametazona. **Ciência Rural**, v.29, n.3, p.523-526, 1999.
- JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F.; PALUDO, G.R.; SANTOS, L.P.; CANTO, J.I.; NEVES, J.P.; MÜLLER, L. El periodo postparto en bovinos: dinamica folicular y efecto de algunos

- tratamientos. **Revista Argentina de Produccion**, v.17, p.263-269, 1997.
- JAUME, C.M.; SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F. O efeito de diferentes combinações de FSH com gonadotrofina coriônica equina na superovulação da ovelha. **In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS**, v.26, n.1, p.290-291, 1998.
- JAUME, C.M.; SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F. O GnRH em diferentes dias antes do tratamento superovulatório em ovelhas. **In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS**, v.26, n.1, p.294-295, 1998.
- JAUME, C.M.; SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F. O pré-tratamento com FSH na superovulação de ovelhas. **In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS**, v.26, n.1, p.292-293, 1998.
- KESSLER, R.H.; MADRUGA, C.R.; SCHENK, M.A.N.; SACCO, A.M.S.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.. Vacinas atenuadas congeladas contra a babesiose e anaplasmoses dos bovinos. **Revista A Hora Veterinária**, ano 17, n.102, p.47-50, 1998.
- LEITE, T.E.; BONOTTO, G.; BORBA, M.F.S.; JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F. Indução de ovulação 75-85 dias pós-parto em ovelhas submetidas a um sistema de reprodução intensivo. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, n.21, p.21-26, 1997.
- MACHADO JUNIOR, P.C.; SALOMONI, E.; OSÓRIO, J.C. da S. Características comerciais da carcaça de bovinos meio sangue Ibagé Hereford nascidos na primavera e outono. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.4, n.3, p.225-230, 1999.
- MACHADO JUNIOR, P.C.; SALOMONI, E.; OSÓRIO, J.C. da S. Desenvolvimento ponderal de bovinos meio-sangue Ibagé Hereford nascidos em distintas estações do ano. **Ciência Rural**, v.29, n.2, p.325-329, 1999.
- MORAES, J.C.F.; OLIVEIRA, N.M. de. Componentes da avaliação andrológica e seu emprego na seleção de carneiros Romney Marsh. **Revista Brasileira Reprodução Animal**, v.20, n.1, p.23-29, 1996.
- MORAES, J.C.F. A avaliação reprodutiva no carneiro. **Revista Brasileira Reprodução Animal**, v.21, n.1, p.10-29, 1997.
- MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M. Sincrobovi: um pessário para sincronização deaios em bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, n.21, p.99-101, 1997.
- MORAES, J.C.F.; HORN, M.M.; ROSADO JR, A.G. Exame andrológico em touros: qualidade dos indicadores da aptidão reprodutiva em distintos grupos raciais. **Ciência Rural**, v.28, n.4, p.647-52, 1998.
- MORAES, J.C.F.; HORN, M.M.; ROSADO JR, A.G.; MACIEL, M.N. Qualidade de sêmen diferencial entre touros de genótipo puro europeu e oriundos de cruzamento com raças zebuínas. **In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS**, v.26, n.1, p.320-321, 1998.
- MORAES, J.C.F.; SOUZA, C.J.H.; COLLARES, R.S. Situação atual e perspectivas da inseminação artificial em ovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.22, n. 2, p.87-91, 1998.
- MONTEIRO, E.M.; SHIMOKOMAKI, M. Influência do genótipo nos lipídios totais e na fração insaponificável da carne de cordeiros. **Ciência Rural**, v.29, n.3, p.545-548, 1999.
- MONTEIRO, E.M.; TERRA, N.N. Processo do presunto "cook-in". **Ciência Rural**, vol.29, n.4, p.721-725, 1999.
- MULLER, L.; MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M.; SOUZA, C.J.H. Atividade ovariana pós-parto em vacas de corte paridas no outono. **Arquivos da Faculdade de Veterinária da UFRGS**, vol.27, n.1, p.267, 1999.
- NADAL, M.M.; NEVES, J.P.; GONÇALVES, P.B.D.; MORAES, J.C.F.; CANTO, J.I.; OLIVEIRA,

- J.F.C.; COSTA, L.F.S. Alternativas para o incremento da atividade reprodutiva pós-parto em vacas de corte (resultados preliminares). In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS, v.26, n.1, p.324-325, 1998. OLIVEIRA, J.C.P. Cultivares americanas: o que devemos saber sobre elas. **Revista Agropecuária Bovinos**. v.2, n.4, p.33, 1996.
- OLIVEIRA, J.C.P. Cultivares americanas: o que devemos saber sobre elas. **Revista Agropecuária Bovinos**. v.2, n.4, p. 33, 1996.
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Alguns aspectos da forragicultura no Sul do Brasil. **Revista de Criadores**. v.66, p.35, 1996.
- OLIVEIRA, N.M.de; Influência de aspectos ambientais e genéticos na qualidade da fibra de lã. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.2, n.1, p.21-26, 1996.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C. da S.; MONTEIRO, E.M. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos. 1. Crescimento e desenvolvimento. **Ciência Rural**, v.26, n.3, p.467-470, 1996.
- OLIVEIRA, N.M.de; SILVEIRA, V.C.P. da; BORBA, M.F.S.; Peso corporal de cordeiros e eficiência reprodutiva de ovelhas Corriedale, segundo diferentes idades de desmame em pastagem natural. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.2, n.1, p.21-26, 1996.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSORIO, J.C. da S.; SELAIVE-VILLARROEL, A.B; BENITEZ-OJEDA, D.; BORBA, M.F. S. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos. 5. Estimativas de qualidade e peso de carcaça através do peso vivo. **Ciência Rural**, v.28, n.4, p.665-669, 1998.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSORIO, J.C. da S.; MONTEIRO, E.M. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos. 4. Composição regional e tecidual. **Ciência Rural**, v.28, n.1, p.125-129, 1998.
- OLIVEIRA, N.M. de; SALOMONI, E.; LEAL, J.J.B.; MORAES, J.C.F.; DEL DUCA, L.O.A. Genetic and environmental effects on growth of 3/8 Nelore x 5/8 Aberdeen Angus beef cattle derived from different crossbreeding schemes. **Archivos Latinoamericanos de Produccion Animal**, v.6, n.2, p.173-188, 1988.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C.S. da; MONTEIRO, E.M. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos: 4. Composição regional e tecidual. **Ciência Rural**, v.28, n.1, p.125-9, 1998.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C.S. da; SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; BENITEZ-OJEDA, D.; BORBA, M.F.S.. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos: 5. Estimativas de qualidade e peso de carcaças através do peso vivo. **Ciência Rural**, v.28, n.4, p.665-669, 1998.
- OSÓRIO, J.C. da S.; GUERREIRO, J.V.L.; OLIVEIRA, N.M.de; Peso ao nascer, crescimento e desenvolvimento em cordeiros da raça Ideal. **Revista Agropecuária de Bovinos**, v.2, n.6, p.24-25, 1996.
- OSÓRIO, J.C. da S.; OLIVEIRA, N.M. de; JARDIM, P.O.; MONTEIRO, E.M. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos: 2. Componentes do peso vivo. **Ciência Rural**, v.26, n.3, p.471-475, 1996.
- OSÓRIO, J.C. da S.; OLIVEIRA, N.M.de; JARDIM, P.O. POUHEY, J.L.O. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos. 3. Perdas e morfologia. **Ciência Rural**, v.26, n.3, p.477-481, 1996.
- OSÓRIO, J.C. da S.; JARDIM, P.O. da C.; PIMENTEL, M.A.; POUHEY, J.L.O.; OSÓRIO, M.T.M.; LÜDER, W.E.; BORBA, M.F.S. Produção de carne entre cordeiros castrados e não castrados. 1. Cruzas Hampshire Down x Corriedale. **Ciência Rural**, v.29, n.1, p.135-138,

1999.

- OSÓRIO, J.C. da S.; MARÍA, G.; OLIVEIRA, N.M.de; OSORIO, M.T.M.; POUEY, J.L.O.; PIMENTEL, M.A. Estudio de tres sistemas de producción de carne en corderos Polwarth; **Revista Brasileira de Agrociência**, v.5, n.2, p.124-130, 1999.
- OSÓRIO, J.C. da S.; MARIA, J.A.; OLIVEIRA, N.M.de; OSORIO, M.T.M.; POUEY, J.L.O.; PIMENTEL, M. Efecto de la edad al sacrificio sobre los componentes del peso vivo en corderos no castrado criados sobre los pastos naturales en Brasil. **Revista de la Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario**. ITEA, v.20, n.1, p.128-130, 1999.
- PALUDO, G.R.; MORAES, J.C.; SOUZA, C.J.H.; JAUME, C.M.; OLIVEIRA, C.A.; Indução de ovulação do primeiro folículo dominante no pós-parto de vacas de corte. **Archivos Latinoamericanos de Produccion Animal**, v.6, n.1, p.93-102, 1998.
- PINHEIRO, A. da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PRATES, C.S.M.; SAPPER, M. de F.M. Efeito de infestação pela *Haematobia irritans* no peso de bovinos da raça Ibagé. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.44, 1997.
- PINHEIRO, A. da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.; BULCÃO, J.L.F. Impacto econômico-sanitário do controle estratégico integrado das parasitoses dos bovinos de corte a nível de propriedade. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.45, 1997.
- PINHEIRO, A.da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; BULCÃO, J.L.F.; SAPPER, M. de F.M. Eficácia anti-helmíntica da formulação de ivermectina experimental...oral (0,2 mg/kg) (em ovinos naturalmente infectados por nematodeos gastrintestinais. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.207, 1997.
- PIMENTEL, C.A.; RIBEIRO, D.J.; MORAES, J.C.F. Intervalo entre a inseminação artificial e ovulação sobre a fertilidade em equinos. In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS, v.26, n.1, p.346-347, 1998.
- PRADO, A.D.; SOUZA, C.J.H.; GONÇALVES, P.B.D.; MORAES, J.C.F. População folicular, qualidade e maturação de oócitos após indução de ovulação com acetato de medroxi progesterona e gonadotrofina sérica equina em vacas com alto e baixo escore de condição corporal. **Arquivos da Faculdade de Veterinária da UFRGS**, v.27, n.1, p.278, 1999.
- ROQUE, A.P.; OSÓRIO, J.C. da S. ; JARDIM, P.O.; OLIVEIRA, N.M.de, OSORIO, M.T.M. Produção de carne em ovinos em cinco genótipos. 6. Desenvolvimento relativo. **Ciência Rural**, v.29, n.3, p.549-553, 1999.
- ROQUE, A.P.; OSÓRIO, J.C.da S.; JARDIM, P.O.; OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, M.T.M. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos: 6. Desenvolvimento relativo. **Ciência Rural**, v.29, n.3, p.549-553, 1999.
- SALOMONI, E.; BARBOSA, O.L.B.; PIMENTEL, M.A. Efeito da suplementação hiberna em terneiros desmamados aos 90 dias. **Ciência Rural**. (no prelo).
- SANTOS, L.P.; MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M. Indução da ovulação precoce em vacas de corte com estradiol em presença ou não de um folículo dominante. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, n.21, p.2-4, 1997.
- SAPPER, M. de F.M.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; ALFAYA, H. Efeito da vacinação simultânea com cepas vivas atenuadas de *Babesia bigemina*, *Babesia bovis* e *Anaplasma centrale* e seu efeito no peso de novilhas em campo nativo com ou sem suplemento alimentar. **Revista**

- Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.6, n.1, p.298, 1997.
- SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; SILVEIRA, V.C.P. da.; OLIVEIRA, N.M.de. Desenvolvimento e produção de carne de ovinos corriedale abatidos com diferentes idades sobre pastagem natural. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.3, n.3, p.111-118, 1997.
- SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; SILVEIRA, V.C.P.; OLIVEIRA, N.M. de. Desenvolvimento e produção de carne de ovinos Corriedale abatidos com diferentes idades sobre pastagem natural ou artificial. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.3, n.3, p.111-118, 1997.
- SILVEIRA, L.R.M.; OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C.; MARQUES, D.G. Análise da diversidade genética em acessos de *Bromus auleticus* Trinius. **Ciência Rural**, v.27, n.3, p.381-383, 1997.
- SILVEIRA, C.L.M. da; SALOMONI, E. Desenvolvimento ponderal de bovinos meio sangue Ibagé Hereford nascidas em distintas estações do ano. **Ciência Rural**, v.29, n.2, p.325-329, 1999.
- SILVEIRA, C.L.M. da; SALOMONI, E.; MARTINS, C. de A.; CÔRTEZ, C.P. Avaliação da produção de leite em vacas Hereford paridas em distintas estações do ano. **Ciência Rural**, v.4, n.1, p.109-118, 1999.
- SOUZA, C.J.H.; CAMPBELL, B.K.; BAIRD, D.T. Efeito do gene Booroola (FecB) na dinâmica folicular e secreção hormonal em ovelhas. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, n.21, p.192-195, 1997.
- SOUZA, C.J.H.; JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F. Progesterona ou gestágeno na reprodução de vacas de corte paridas no outono desmamadas aos 60 dias pós-parto. In: Arquivos da Faculdade de Veterinária, UFRGS, v.26, n.1, p.374-375, 1998.
- TRINDADE, A.M. de S.; MACEDO, J.B.R.R. de; SILVA, K.C. da; BERNARDES, R.M. O uso de hipertextos e home pages na difusão de tecnologias agropecuárias: modernização da transferência de inovações tecnológicas. **Revista do Centro de Ciências da Economia e Informática da URCAMP**, v.1, n.1, p.7-11, 1997.
- TRINDADE, A.M. de S.; SILVA, K.C. da. Utilização de tecnologias informacionais para facilitação de estudos multidisciplinares em pesquisa agropecuária: modernização de interação de equipes de trabalho através da utilização de sites em intranet. **Revista do CCEI URCAMP**, v.3, n.3, p.47-51, 1999.
- TRINDADE, A.M. de S.; SILVA, K.C. da; MARGARITES, M.V.F.; BERNARDES, R.M.; FIGUEIRA, R.A. Estruturação de bases de dados sobre informações tecnológicas para a pecuária da Região Sul. **Revista do CCEI URCAMP**, v.3, n.4, p.7-11, 1999.
- WALLER, P.J.; ECHEVARRIA, F.A.M.; EDDI, C.; MACIEL, S.; NARI, A.; HANSEN, J.W. The prevalence of anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep in Southern Latin America: General Overview. **Veterinary Parasitology**, n.62, p.181-187, 1996.

9.2. Trabalhos publicados em eventos

- ACEVEDO, A.S. Efeito da época de diferimento e níveis de adubação fosfatada na produção de sementes de *Trifolium vesiculosum* Savi. Seminário Pan Americano de Semillas, 15. Workshop sobre Marketing em Sementes e Mudas, 3.. **Anais...** Gramado, RS, 1996. P.79.
- ALFAYA, H.; EICHELBERGER, L.; SILVA, J.B. da; OLIVEIRA, O.L.P. de; PORTELLA, J. da S. Flutuação sazonal dos teores de potássio e magnésio no solo e na vegetação de áreas de

- campo natural não perturbado. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.719-721.
- ALFAYA, H.; EICHELBERGER, L.; SILVA, J.B. da; OLIVEIRA, O.L.P. de; PORTELLA, J. da S. Avaliação dos teores de elementos minerais no solo e na vegetação de campo natural na micro-região de Bagé-RS. I. Macrominerais. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.200-202.
- ALFAYA, H.; EICHELBERGER, L.; SILVA, J.B. da; PORTELLA, J. da S.; OLIVEIRA, O.L.P. de. Avaliação dos teores de elementos minerais no solo e na vegetação de campo natural na micro-região de Bagé-RS. II. Macro minerais. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.203-205.
- ALFAYA, H.; EICHELBERGER, L.; SILVA, J.B. da; PORTELLA, J. da S.; OLIVEIRA, O.L.P. de. Flutuação sazonal dos teores de cálcio e fósforo no solo e na vegetação de áreas de campo natural não perturbado. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.644-646.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; BULCÃO, J.L.F.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F.M. Diagnóstico de resistência de *Boophilus microplus* a Amitraz em Rosário do Sul, RS. SBMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS. COMBRAVET. **Anais...** Gramado, RS, 1997. p.198.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; GONÇALVES, J.C. Aspectos microscópicos da cicatrização e reversão das lesões produzidas pelo *Boophilus* na pele de bovinos. SBMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS. COMBRAVET. **Anais...** Gramado, RS, 1997. p.191.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.; PINHEIRO A. da C.; PRATES, C.S.M. Potencial de la acción garrapaticida del Amitraz en cepas de *Boophilus microplus* resistentes a los piretróides Deltametrin e Alfametrin. Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. PANVET/COMVETBOL. 16., **Anais...** Santa Cruz de la Sierra, 1998, p.259.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.; PINHEIRO A. da C.; PRATES, C.S.M. Evaluación de las cepas de *Boophilus microplus* a garrapaticidas en la región de la campaña de Rio Grande del Sur. Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. PANVET/COMVETBOL. 16., **Anais...** Santa Cruz de la Sierra, 1998. P.259.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.; PINHEIRO, A. da C.; FRANCO, J.C.B.; FURLONG, J. Diagnóstico de situação da resistência do carrapato *Boophilus microplus* a carrapaticidas em bovinos de corte na Região da Campanha do RS. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11, Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2, Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos. 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.76.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.; PINHEIRO, A. da C.; LEMOS, E.A.S.; FRANCO, J.C.B.; PASSOS, W.N. Atividades de repelência do extrato de citronela nas infecções por: *Haematobia irritans* em bovinos. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11, Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2, Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos. 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.123.
- ALVES-BRANCO, F. de P.J.; WHITE, C.; HOUFFSCHMITT, P.; MERCIER, P. Tickicidal activity (*Boophilus microplus*) of four endectocides. International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary, 17. **Anais...**, Copenhagen, Denmark, 1999, p.14.
- BARBOSA, O.L.B.; SALOMONI, E.; PIMENTEL, M.A. Efeito da suplementação pré-acasalamento na eficiência reprodutiva de vacas de corte paridas no outono. Congresso

- Nordestino de Produção Animal. UFC. 1. **Anais....** Fortaleza, CE, 1988.
- BARBOSA, O.L.B.; SALOMONI, E.; PIMENTEL, M.A. Efeito da suplementação hiberna em ternos desmamados aos 90 dias. Congresso Nordeste de Produção Animal. UFC. 1. **Anais....** Fortaleza, CE, 1988.
- BENAVIDES, M.V.; WEIMER, T.A.; SACCO, A.M.S.; BORBA, M.F.S. Estudo da associação entre marcadores genéticos dos cromossomos 5 e 20 e resistência parasitária em ovinos. Congresso Nacional de Genética da Sociedade Brasileira de Genética, 45. **Anais....**, Gramado, RS, 1999, p.646.
- BRICARELLO, P.A.; BORBA, M.F.S.; GENNARI, S.M.; VAZ, C.M.S.L.; ECHEVARRIA, F.A.M. Natural gastrointestinal parasite infection in Corriedale and Crioula sheep. International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology, 17. **Abstracts**, Copenhagen, Denmark, 1999, (p. 7.43)
- BRICARELLO, P.A.; GENNARI, S.M.; SEQUEIRA, T.C.; VAZ, C.M.S.L.; BORBA, M.F.S.; OLIVEIRA, N.M.de; GONÇALVES E GONÇALVES, I.; ECHEVARRIA, F.A.M. Resistência de cordeiros das raças Corriedale e Crioula lanada frente a infecção natural por *Haemonchus contortus*. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11, Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2, Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos. 1. **Anais....**, Salvador, BA, 1999, p.158.
- BRICARELLO, P.A.; GENNARI, S.M.; SEQUEIRA, T.C.; VAZ, C.M.S.L.; BORBA, M.F.S.; OLIVEIRA, N.M.de; GONÇALVES E GONÇALVES, I.; ECHEVARRIA, F.A.M. Resistência de cordeiros das raças Corriedale e Crioula lanada frente a infecção primária artificial por *Haemonchus contortus*. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11, Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2, Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos. 1. **Anais....**, Salvador, BA, 1999, p.158.
- BRICARELLO, P.A.; VAZ, C.M.S.L.; NUNES, A.P. Respostas hematológicas, bioquímicas, parasitológicas e histológicas de cordeiros de raça crioula lanada frente a infecção natural por *Haemonchus contortus*. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais....**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- CANTO, J.I.; NEVES, J.P.N.; GONÇALVES, P.B.D.; OLIVEIRA, J.F.C.; MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M. Dinâmica ovariana de vacas charolesas submetidas a diferentes métodos de desmame interrompido, aplicados aos 35 e 70 dias pós-parto. Congresso de Med. Vet. Do Cone Sul, 2, Congresso Estadual de Med. Vet., 12. Congresso Brasileiro de Med. Vet., 25. **Anais....**, Gramado, RS, 1997. p.244.
- D'ALMEIDA, L.M.; JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F.; SANTOS, L.P. Efeito da aplicação de GnRH no dia 7 e no dia 9 do ciclo estral sobre a dinâmica folicular em bovinos. Congresso de Med. Vet. Do Cone Sul, 2, Congresso Estadual de Med. Vet., 12. Congresso Brasileiro de Med. Vet., 25. **Anais....**, Gramado, RS, 1997. p.244.
- DEL DUCA, L.O.A.; MORAES, C.O.C.; SALOMONI, E.; MULLER, L. Efeito do peso de abate nas características quantitativas de carcaça de novilhos Ibagé. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36. **Anais....**, Porto Alegre, RS, 1999, p.357.
- DUTRA, G.M.; MAIA, M. de S.; OLIVEIRA, J.C.P. Efeito da época e densidade de sementeira na produção de matéria seca de *Adesmia latifolia* no ano do estabelecimento. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.123-124.

- DUTRA, G.M.; MAIA, M. de S.; OLIVEIRA, J.C.P. Efeito de época e densidade de semeadura na produção de matéria seca de *Adesmia latifolia* no ano de estabelecimento. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.122-124.
- ECHEVARRIA, F.A.M. Antihelmínticos y resistencia antihelmínticos. Epidemiologia y Diagnostico de Parasitos Internos de los Ruminantes. CORPOICA. **Anais...** Bogota, Colombia. 1996. P.1-27.
- ECHEVARRIA, F.A.M. Controle de la resistencia antihelmíntica. Congresso Nacional de Veterinária, 61. **Anais...** Uruguay, 1996. P.13-15.
- ECHEVARRIA, F.A.M. Epidemiologia das helmintíases em ruminantes em pastoreio em condições de trópico. Epidemiologia y Diagnostico de Parasitos Internos de los Ruminantes. **Anais...** CORPOICA. Bogota, Colombia. 1996. p.1-5.
- ECHEVARRIA, F.A.M. Estratégias de controle da verminose em ovinos: como driblar o problema da resistência. Simpósio sobre Controle de Parasitos, 11. **Anais...** São Paulo, SP, 1996.
- ECHEVARRIA, F.A.M. Parasitoses e manejo sanitário. Simpósio Paranaense de Ovinocultura, 8. IAPAR. **Anais...** Campo Mourão, PR, 1997.
- ECHEVARRIA, F.A.M. Resistência anti-helmíntica en Rio Grande del Sur La experiencia del control de nematoides gastrintestinales en Brasil. Congreso Binacional de Produccion Animal, 1. Sociedad Argentina de Produccion Animal **Anais...** Paysandu, Uruguay, 1997.
- ECHEVARRIA, F.A.M.; PINHEIRO, A. da C.; BORBA, M.F.S. Comparative efficacy study among moxidectin, ivermectin and doramectin against ivermectin resistant *Haemonchus contortus* strain in artificially infected sheep in Brazil. International Conference of the Waaup, 16. **Anais...** Sun City, South Africa, 1997. p.83.
- ECHEVARRIA, F.A.M.; PINHEIRO, A. da C. Eficiência de anti-helmínticos em bovinos. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11, Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2, Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos. 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.150.
- FALLEIROS, B.; SANTOS, B. dos; DEL DUCA, L.O.A.; OSÓRIO, J.C. da S.; JUNIOR, H.A. Flutuação sazonal do campo nativo sobre nível de cálcio serico em novilhas de corte. SBMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS, COMBRAVET. **Anais...** Gramado, RS, 1997. p.255.
- FALLEIROS, B.A.; SANTOS, B.R.C.; DEL DUCA, L.O.A. Levantamento dos níveis de cálcio no solo, planta e animal no campo nativo do município de Bagé, RS. Congresso de Pós-graduação em Ciências Agrárias da UFPEL, 1. **Anais...** Pelotas, RS, 1997. p.146.
- FALLEIROS, B. de A.; DEL DUCA, L.O.A.; OLIVEIRA, O.L.P. de. Levantamento dos níveis de cálcio na pastagem nativa do município de Bagé. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.102-103.
- FETTER, P.H.; DESIMON, S.; LEITE, T.E.; SILVEIRA, R.; MORAES, J.C.F.; SOUZA, C.J.H.; PIMENTEL, C.A. Efeito do desmame e da progesterona sobre o ressurgimento da atividade ovariana pós-parto. Congresso Estadual de Veterinária, 14, SOVERGS. **Anais...**, Gramado, RS, 1999, p.113.
- FIGUEIRA, R.A.; BERNARDES, R.M.; TRINDADE, A.M. de S. Estruturação de bases de dados sobre informações tecnológicas para a pecuária da região Sul do Brasil. Reunião Especial da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 6. SBPC/UEM. **Anais...** Maringá, PR, 1998, p.171-172.

- GIRARDI-DEIRO, A.M.; MOTA, A.F. da; GONÇALVES, J.O.N. Efeito do corte e da queima de plantas lenhosas sobre o estrato herbáceo da vegetação da Serra do Sudeste. Reunión del Grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramiento y Utilización de los Recursos Forrageiros del Área Tropical e Subtropical Grupo Campos, 14. **Anais...** INIA/FAO-UNESCO/MAB. Série Técnica, 94. 1998.
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; PORTO, M.L. Influência antrópica e do substrato na vegetação campestre em área com potencial de ocorrência de metais pesados. Encontro de Botânicos do Rio Grande Do Sul, 9. **Anais...** Porto Alegre, RS, 1998. p.86.
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; MOTA, A.F. da; GONÇALVES, J.O.N.; MACEDO, W.S.L.; OLIVEIRA, O.L.P. de. Efeito de roçadas no controle do alho-macho (*Sisyrinchium platense* Johnst.). Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36. **Anais...**, Porto Alegre, RS, 1999, p.63.
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; PORTO, M.L.. Ocorrência de metais pesados na vegetação herbácea e manejo por corte e queima de plantas lenhosas na Serra do Sudeste, RS. Congresso Nacional de Botânica, 50. **Anais...**, Blumenau, SC, 1999, p.167.
- GOMES, K.E.; GONÇALVES, J.O.N. Herbário "CNPO" do Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros/Embrapa. Encontro Estadual de Herbários, 1, FEPAGRO. **Anais...** Porto Alegre, RS, 1997. p. 34-36.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural. I. Acumulação de matéria seca. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.106.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural. II. Composição florística. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.137.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural. III. Composição botânica. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.138.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural. VI. Características químicas do solo. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.139.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural. V. Matéria Orgânica do Solo. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.139.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragens diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural I. Acumulação de matéria seca. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p. 107-109.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural II. Composição florística. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p. 110-112.

- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural III. Composição botânica. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p. 113-115.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural IV. Características químicas do solo. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p. 116-118.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Efeito de ofertas de forragem, diferimentos e adubações sobre a dinâmica de uma pastagem natural V. Matéria orgânica do solo. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p. 119-121.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Dinâmica de uma pastagem natural em função de níveis de oferta de forragem, diferimentos e adubação (1). In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36. **Anais...**, Porto Alegre, RS, 1999, Disco compacto, seção Forragicultura, trabalho n. 028, 3p.
- GOMES, K.E.; MARASCHIN, G.E.; RIBOLDI, J. Comportamento de espécies de uma pastagem natural em função de níveis de oferta de forragem (1). Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36. **Anais...**, Porto Alegre, RS, 1999. Disco compacto, seção Forragicultura, trabalho n.27, 3p.
- GOMES, K.E.; OLIVEIRA, J.C.P.; DUTRA, G.M. Coleta de germoplasma da gramínea *Bromus auleticus* no estado do Rio Grande do Sul Brasil. In: II Simpósio de Recursos Genéticos para a América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- GONZAGA, S.S.; GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M. Controle de plantas indesejáveis em áreas de campo natural. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. p.239-241.
- GONZAGA, S.S.; LEAL, J.J.B.; SALOMONI, E.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; COLLARES, R.S.; LHAMBY, J.B. Avaliação de consorciações forrageiras implantadas sobre restingas agrícolas para a criação e terminação de machos bovinos. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.143.
- GONZAGA, S.S.; OLIVEIRA, O.L.P. de; SOUZA, R.O. Utilização de herbicidas no controle de plantas indesejáveis em pastagem. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.142.
- GONZAGA, S.S.; SOUZA, R.O. de. Estratégias para o controle do Capim Annoni 2 na região da campanha do Rio Grande do Sul. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.141.
- HERRERO, M.; FAWCETT, R.H.; SILVEIRA, V.C.P. da; CASTELIN-ORTEGA, O.; SALANA, C. Progress in modeling ruminant productions systems in Latin America. The third International Symposium on Systems Approaches for Agricultural Development, 3. **Anais...**, Lima, Peru, 1999. CD-ROM.
- HORN, M.M.; MORAES, J.C.F.; GALINA, C.S. Qualidade do semen de touros Aberdeen Angus e Ibagé frente a degeneração testicular experimental. Congresso Med. Vet. Do Cone Sul, 2; Congresso Estadual Med. Vet., 12; Congresso Brasileiro Med. Vet., 25. **Anais...** Gramado,

- RS, 1997. p.242.
- HORN, M.M.; MORAES, J.C.F.; GALINA, C.S. Um modelo para avaliar respostas diferenciais na qualidade de semen em touros de corte. Congresso Med. Vet. Do Cone Sul, 2; Congresso Estadual Med. Vet., 12; Congresso Brasileiro Med. Vet., 25. **Anais...**, Gramado, RS, 1997. p.242.
- JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F. Effect of body condition on ovulation induced by medroxi progesterone and equine chorionic-gonadotrophin in suckled beef cows in Southern Brazil. International Congress on Animal Reproduction, 13. **Anais...** Sidney, Austrália, 1996.p.14-19.
- LEITE, T.E.; MORAES, J.C.F.; PIMENTEL, C.A. Eficiência produtiva e reprodutiva de vacas leiteiras. Congresso Estadual de Veterinária, 14. SOVERGS, **Anais...**, Gramado, RS, 1999, p.117.
- MARTINS, W.B.M.; VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.M.de. Comparação de uma população de ovelha crioula quanto a idade, cor da lã e presença de cornos. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 34. **Anais...** Juiz de Fora, MG, 1997. P.287-289.
- MENEZES, F.P.; OLIVEIRA, J.C.P.; DUTRA, G.M. Efeito da altura e frequência de corte sobre a produção de *Adesmia latifolia*. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36. **Anais...**, Porto Alegre, RS, 1999, p.64.
- MONTEIRO, E.M.; SHIMOKOMAKI, M. Influência da raça no perfil dos ácidos graxos na carne de cordeiros. Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 16. **Anais...**, Rio de Janeiro, RJ, 1998, p.1328-1331.
- MONTEIRO, E.M.; SHIMOKOMAKI, M. Influencia del cruce absorbente Ile de France x Corriedale (F1) en parámetros de calidad de los canales de corderos. Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina Veterinária dos Pequenos Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 2. Encontro de Medicina Veterinária dos Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornada Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999. CD-ROM.
- MONTEIRO, E.M.; VAZ, C.M.S.L.; Características da composição tecidual e centesimal do quarto de cordeiros crioulos lanados. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M. Ovarian follicular dynamics in postpartum suckled beef cows calked during autumn in Southern Brazil. International Congress on Animal Reproduction, 13. **Anais...** Sidney, Austrália, 1996. p.4-12.
- MORAES, J.C.F. Avaliação andrológica em carneiros. Congresso de Med. Vet. do Cone Sul, 2; Congresso Estadual de Med. Vet., 12; Congresso Brasileiro de Med. Vet., 25. **Anais...**, Gramado, RS, 1997. p.35-43.
- MORAES, C.O.C.; OLIVEIRA, J.C.P. Avaliação de ecotipos de grama forquilha (*Paspalum notatum* Flüggé). Reunião Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.539-541.
- MORAES, C.O.C.; OLIVEIRA, J.C.P.; PAIM, N.R. Comparação de *Bromus auleticus* Trinius com espécies perenes de inverno. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.125-127.
- MORAES, J.C.F.; SOUZA, C.J.H.; JAUME, C.M.; SANTOS, L.P. **The use of estradio**

- cypionate to induce post-partum ovulation during anestrus beef cows. P08, Gametes Development and Function: Milão, p.580, 1998.
- NUNES, A.P.; BERNE, M.E.A.; OLIVEIRA, A.C.; BORBA, M.F.S.; VAZ, C.M.S.L. Avaliação da resistência a endoparasitos em cordeiros da raça crioula lanada. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11, Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2, Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos. 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.157.
- NUNES, A.P.; VAZ, C.M.S.L.; BRICARELLO, P.A.; BERNE, M.E.; BORBA, M.F.S.; OLIVEIRA, A.C. de. Contagem de OPG em ovinos da raça crioula lanada, naturalmente infectados, na região Sul do Brasil. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- OLIVEIRA, O.L.P. de; COUTO, A.C.A. do; ACUNHA, J.B.V. Avaliação da eficiência agrônômica do hiperfosfato (Gafsa) em relação ao hiperfosfato simples. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. p.269-270
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Efeito de níveis de nitrogênio sobre a produção e qualidade da matéria seca de cevadilha crioula (*Bromus auleticus* Trinius). Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 34. **Anais...** Juiz de Fora, MG, 1997. P.182-183.
- OLIVEIRA, N.M. de; OSORIO, J.C.S.; MARIA, G. Produccion de carne en cinco razas en Brasil. Jornada Científica de la Sociedad Española de Ovicotecnia y Caprinotecnia, 22. **Anais...** Tenerife, Espanha, 1997. p.45.
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Avaliação de espécies e ecotipos do gênero *Paspalum*. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.128-130.
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Avaliação de espécies e ecotipos do gênero *Paspalum*. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998, p.107.
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Efeito de níveis de nitrogênio sobre a produção e qualidade da matéria seca de *Bromus auleticus* Trinius. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.94.
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C.; MACHADO, L.A.Z.; GOMES, K.E. Coletas de germoplasma de forrageiras realizadas na Região Sul do Brasil. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.106.
- OLIVEIRA, O.L.P.de; COUTO, A.C.A. do; ACUNHA, J.B.V.; MUNIZ, E.N. Eficiência agrônômica do fosfato natural de Gafsa em relação ao superfosfato simples. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.95.
- OLIVEIRA, O.L.P.de; GONZAGA, S.S.; GONÇALVES, J.O.N. Programa Campos. Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul Zona Campos. EPAGRI/UEDESC. 17. **Anais...** Lages, SC, 1998. p.155-156.
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C.; DUTRA, G.M. Alternativas forrageiras para sistemas de produção pecuária. Seminário Internacional de Actualización Técnica Pasturas. Producción

- y Utilización, 3. **Anais...**, Riviera, Uruguai, 1999. CD-ROM.
- OLIVEIRA, J.C.P.; SILVEIRA, L.R.M.; MORAES, C.O.C.; SARMENTO, M.B.; XAVIER, H.C. Determinação do modo de reprodução de *Bromus auleticus*. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C da S.. Desarrollo de corderos de la raza Corriedale en tres sistemas de crianza. Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina de Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornadas Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999, p.1.
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C. da S.. Desarrollo de corderos de la raza Polwarth en tres sistemas de crianza. Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina de Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornadas Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999, p.1.
- OLIVEIRA, O.L.P. de. Manejo de pastagens visando a produção animal. Seminário Internacional de Utilização Técnica Pastagens: Produção e Utilização. Seminário Internacional de Actualización Técnica Pasturas. Producción y Utilización, 3. **Anais...**, Riviera, Uruguai, 1999, p.8.
- OSÓRIO, J.C. da S.; JARDIM, P.O.; NUNES, A.P.; BORBA, M.F.S.; OLIVEIRA, N.M.de; ÁVILA, C.; XAVIER, D. Crescimento pós-desmame em cordeiros de cinco genótipos. Congresso de Iniciação Científica, 5. **Anais...**, Pelotas, RS, 1996. p.181.
- OSÓRIO, J.C. da S.; OLIVEIRA, N.M.de.; NUNES, A.P.; POUEY, J.L.O. Perdas e morfologia em ovinos de cinco genótipos. Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. p.540-542.
- OSÓRIO, J.C. da S.; OLIVEIRA, N.M.de; MONTEIRO, E.M. JARDIM, P.O.; POUEY, J.L.O. Producción de carne en ovinos de cinco genotipos en Brazil. Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia, 21. **Anais...** Logrño, ES, 1996. p.540-542.
- OSÓRIO, J.C. da S.; ROQUE, A.P.; OLIVEIRA, N.M.de; JARDIM, P.O.; POUEY, J.L.O. Desenvolvimento relativo em cordeiros de cinco raças. Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, **Anais...**, Gramado, RS, 1997. p.267.
- OSÓRIO, J.C. da S.; VAZ, C, OLIVEIRA, N.M.de; JARDIM, P.O; POUEY, J.L.O. Desenvolvimento relativo dos componentes do peso vivo, composição regional e tecidual em cordeiros da raça Crioula. Congresso da Pós-Graduação em Ciências Agrárias, 1. **Anais...**, Pelotas, RS, 1997, p.136.
- OSÓRIO, J.C.; VAZ, C.M.S.L.; JARDIM, M.P.; PIMENTEL, M.; LOGUERCIO, A. Componentes do peso vivo na raça crioula. Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, **Anais...**, Gramado, RS, 1997. p.266.
- OSÓRIO, J.C. da S.; COSTA, J.C. da; JARDIM, P.; POUEY, J.; OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, M.T.M. Morfologia e características comerciais da produção de carne em cordeiros não castrados. 1. Efeito do genótipo. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.612-614.

- OSÓRIO, J.C. da S.; MARIA, G.; BORBA, M.F.S.; JARDIM, P.; POUEY, J. Estudio comparativo de tres sistemas de producción de carne en ovinos Polwarth en Brasil. Jornadas científicas: producción ovina y caprina. Sociedade Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia, 23. **Anais...** Vitoria-Gasteiz, Espanha, 1998, p.461-464.
- OSÓRIO, J.C.da S.; PIMENTEL, M.; BORBA, M.F.S.; JARDIM, R.; OSÓRIO, M.T.M. Morfologia e características comerciais da produção de carne em cordeiros não castrados. 2. Idade de sacrifício. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.615-617.
- OSÓRIO, J.C.da S.; SIERRA, I.; OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, M.T.M.; PIMENTEL, M. Estudio comparativo de tres sistemas de producción de carne en ovinos Corriedale en Brasil. Jornadas científicas: producción ovina y caprina. Sociedade Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia, 23. **Anais...** Vitoria-Gasteiz, Espanha, 1998, p.465-468.
- OSÓRIO, J.C. da S.; OSÓRIO, M.T.M.; VAZ, C.M.S.L.; ROTTA, E.; ESTEVES, R. Coeficientes de correlación entre caracteres in vivo y de la canal en ovinos de la raza criolla. Congresso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina de Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornadas Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999. CD-ROM.
- OSÓRIO, J.C. da S.; VAZ, C.M.S.L.; OSÓRIO, M.T.M.; OLIVEIRA, N.M.de; ESTEVES, R. Desenvolvimento de cordeiros da Raça Crioula. Congresso Nacional de Medicina Veterinária, 14. Congresso de Medicina Veterinária do Conesul, 3. Exposição de Produtos e Serviços de Medicina Veterinária, 7. **Anais...**, Gramado,RS, 1999, p.359-360.
- OSÓRIO, J.C.da S.; OSÓRIO, M.T.M.; VAZ, C.M.S.L.; ROTTA, E.; ESTEVES, R. Coeficientes de correlación entre medidas "in vivo" y de la canal en ovinos de la raza Crioula. Congresso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Rumunantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Montevideo, 1999. CD-ROM
- PALUDO, G.; MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M.; VIVAN, J.C. Resposta do primeiro folículo dominante pós-parto à indução hormonal e desmame temporário em vacas. Congresso Panamericano de Ciências Veterinárias, **Anais...** Campo Grande, MS, 1996. P.416.
- PIMENTEL, C.A.; RIBEIRO, D.B.; MORAES, J.C.F. Factors effeting fertility of stallion fresh semen used in artificial insemination. Conference Society for Theriogenology. I.C.A.R., 50. **Anais...** Baltimore: 1998. P.152.
- PINHEIRO A. da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M.; PRATES, C.S.M.; GONÇALVES, I.G. de. Eficácia anti-helmíntica de una formulación experimental Ouro-Fino Oral (Ivermectina 0,2 + Closantel 10 mg/kg) en ovinos parasitados naturalmente. Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. PANVET/COMVETBOL. 16., **Anais...** Santa Cruz de la Sierra, 1998. p.259.
- PINHEIRO, A. da C.; PRATES, C.S.M.; ALVES- BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M. Efecto comparativo de dos niveles de parasitismo por la *Haematobia irritans* en el ganancia de peso en bovinos da raça Ibagé (5/8 A.Angus x 3/8 Nelore). Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. PANVET/COMVETBOL. 16., **Anais...** Santa Cruz de la Sierra, 1998. p.259.
- PINHEIRO, A. da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M.F.M. Impacto econômico das parasitoses dos países do Mercosul. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11.

- Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2. Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos, 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.59-60.
- PRATES, C.S.M.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F.M.; FRANCO, J.C.B.; SANAVRIA, A. Efecto de la *Haematobia irritans* (Diptera: *Muscidae*), en el volume globular de novillos Ibagé (5/8 A.Angus x 3/8 Nelore). Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. PANVET/COMVETBOL. 16., **Anais...** Santa Cruz de la Sierra, 1998. p.224.
- PRATES, C.S.M.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F.M.; FRANCO, J.C.B.; SANAVRIA, A. Efecto de la *Haematobia irritans* (Diptera: *Muscidae*), sobre el peso de novillos Ibagé (5/8 A.Angus x 3/8 Nelore). Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. PANVET/COMVETBOL. 16., **Anais...** Santa Cruz de la Sierra, 1998. p.224.
- PRATES, C.S.M.; VAZ, C.M.S.L.; MELLO, R.P. de; ALVES-BRANCO, F. de P.J. Ocorrência de miíases de lã provocadas por *Chysomia albiceps* (Diptera: *calliphoradie*) nas raças Corriedale, Polwart e Crioula Lanada na região da Campanha do Rio Grande do Sul. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11. Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2. Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos, 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.109.
- PRATES, C.S.M.; VAZ, C.M.S.L.; MELLO, R.P. de; ALVES-BRANCO, F. de P.J. Ocorrência de miíases de lã provocadas por *Chysomia albiceps* (Diptera: *calliphoradie*) nas raças Corriedale, Polwart e Crioula Lanada na região da Campanha do Rio Grande do Sul. Congresso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina de Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornadas Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999. CD-ROM.
- ROQUE, A.P.; OSÓRIO, J.C. da S.; JARDIM, P.O.; OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, M.T.M. Desenvolvimento relativo da composição regional e tecidual em cordeiros de cinco raças. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.627-629.
- ROQUE, A.P.; OSÓRIO, J.C. da S.; JARDIM, P.O.; OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, M.T.M. Desenvolvimento relativo dos componentes do peso vivo em cordeiros de cinco raças. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.624-626.
- SACCO, A.M.S.; KESSLER, R.H.; MADRUGA, C.R.; SCHENK, M.A.M.; LIMA, J.D. Babesiose bovina: avaliação de diferentes emunógens no processo de imunização. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11. Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2. Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos, 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.206.
- SACCO, A.M.S.; KESSLER, R.H.; MADRUGA, C.R.; SCHENK, M.A.M.; LIMA, J.D. Resposta humoral produzida por diferentes imunógenos no processo de imunização entre babesiose bovina. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 11. Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2. Simpósio de Controle Integrado de Parasitos de Bovinos, 1. **Anais...**, Salvador, BA, 1999, p.205.
- SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; BARROS, S.C.M.; OLIVEIRA NETO, J.B. de; SOUZA, P.Z. de; SOUZA JUNIOR, F.A. de. Estudo comparativo do desenvolvimento corporal pós-desmame

- de ovinos deslanados e caprinos na região semi-árida do estado do Ceará. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. P.410-411.
- SILVEIRA, C.L.M. da; SALOMONI, E. Desenvolvimento ponderal de fêmeas F1 meio sangue Ibagé-Hereford nascidas em distintas estações do ano. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. P.456-458.
- SILVEIRA, C.L.M. da; SALOMONI, E.; MARTINS, C. de A.; CORTES, C.P. Avaliação da produção de leite em vacas Hereford paridas em distintas estações do ano. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. p.453-455.
- SILVEIRA, L.R.M.; OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Observações sobre a biologia floral de genótipos de *Bromus auleticus* Trinius. Encontro de Geneticistas do Rio Grande do Sul, 10. **Anais...** Santa Maria, RS. 1996. p.72.
- SILVEIRA, L.R.M.; OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C.; MARQUES, D.G. Genetic diversity in *Bromus auleticus*. National Congress of Genetics, 13. **Anais...** Caxambu, MG, 1996. P.290.
- SILVEIRA, V.C.P. da. **Exploitation of natural pasture: Integration between beef cattle and rice crop in Rio Grande do Sul Brazil**. Postgraduate Research Conference, Report, 22. University of Edinburgh. Edinburgh, Escócia, 1996.
- SILVEIRA, V.C.P. da; TRINDADE, A.M. de S.; BUSQUÉ, J.; BERNUÉS, A.; ORTEGA, O.C.; HERRENO, M.; FAWCETT, R. A integração socio-bio-econômica através de modelos matemáticos: uma aplicação de estudo na região sudoeste do estado do Rio Grande do Sul Brasil. Simposio Latino Americano sobre Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuários, (IESA-AL-III), 3. Universidad Nacional Agraria/CONDESAN-CIP-UNALM-RIMISP. **Anais...** Lima, Peru, 1998.
- SILVEIRA, V.C.P. da; FAWCETT, R.H.; HERRERO, M. Farmer integrated decision model: A methodology to integrate factors bio-socio-economic at farmer level. The third International Symposium on Systems Approaches for Agricultural Development, 3. **Anais...**, Lima, Peru. 1999. CD-ROM.
- SOUZA, C.J.H.; JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F. Momento e via de suplementação de progestágeno na sincronização deaios em vacas desmamadas aos 60 dias pós-parto durante o outono. Congresso Estadual de Veterinária, 14. SOVERGS. **Anais...**, Gramado, RS, 1999, p.116.
- SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F.; JAUME, C.M. Inseminação artificial em vacas com cria ao pé, associada a desmame interrompido por 96 horas e suplementação com progestágeno. Congresso Estadual de Veterinária, 14. SOVERGS. **Anais...**, Gramado, RS, 1999, p.112.
- TRINDADE, A.M. de S.; MACEDO, J.B.R.R. de; BERNARDES, R.M.; SILVA, K.C da. Transferência de tecnologia agropecuária: modernização de difusão de inovações tecnológicas através da utilização de hipertextos e home pages. Congresso da INTERCOM, 19, **Anais...** Londrina, PR, 1996. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; BORBA, E.R.; SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; OLIVEIRA, N.M. de. Efeitos da época de tosquia na produtividade de ovinos Corriedale. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...** Fortaleza, CE, 1996. P.556-557.
- VAZ, C.M.S.L.; BORBA, E.R.; SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; OLIVEIRA, N.M.de; Efeitos da época de tosquia na produtividade de ovinos Corriedale. Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 33. **Anais...**, Fortaleza, CE, 1996. p.556-557.

- VAZ, C.M.S.L.; MARTINS, W.B.M.; OLIVEIRA, N.M.de.; LUIZ, L.D.S. Tipificação de uma população de ovelha crioula quanto ao velo. A integração Científica da Medicina Veterinária no Cone Sul. SVMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS. **Anais...** Gramado, RS, 1997. P.267.
- VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.,M.de.; MARTINS, W.B.N. Avaliação de uma população de ovino crioulo quanto a idade e o fenótipo. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 34. **Anais...** Juiz de Fora, MG, 1997. p.290-292.
- VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.M. de; MARTINS, W.B.M.; VAZ, C.S.L. Caracterização de uma população de ovelha crioula lanada quanto a pigmentação. A integração científica da Medicina Veterinária no Cone Sul. SBMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS. **Anais...** Gramado, RS, 1997. P.268.
- VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.M.de.; LUIZ, L.D.S. Características da pele, tipo de coloração obtida de borregos de diferentes raças. A integração Científica da Medicina Veterinária no Cone Sul. SVMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS. **Anais...** Gramado, RS, 1997. P.268.
- VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.M.de.; MARTINS, W.B.M. Característica do velo, coberturas ventral e facial de uma população de ovinos crioulos. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 34. **Anais...** Juiz de Fora, MG, 1997. p.284-286.
- VAZ, C.M.S.L.; MUNIZ, E.N.; BORBA, M.F.S.; OLIVEIRA, O.L.P. de. Incidência de lesões na pele de cordeiros Corriedale e Ideal causadas por flechilha (*Stipa sp.*). Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.34-36.
- VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.M.de; MARTINS, W.B.M. Parâmetros fenotípicos de uma população de ovinos crioulos estratificados quanto a idade e o sexo. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. **Anais...** Botucatu, SP, 1998, p.261-3.
- VAZ, C.M.S.L. Situação dos núcleos de conservação de ovelha crioula lanada. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; LUIZ, L.D.S.; BRICARELLO, P.A.. Caracterização da produção de lã da ovelha crioula. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999, CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; MUNIZ, E.N.; BRICARELLO, A.P.; CARVALHO, S.; GONÇALVES, I.G. de; ECHEVARRIA, F.A.M. Avaliação da Produção de Carne e da Morfologia Externa de Cordeiros das Raças Crioula Lanada e Corriedale. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36. **Anais...** Fortaleza, CE, 1999. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; MUNIZ, E.N.; BRICARELLO, P.A.; CARVALHO, S. Avaliação de cordeiras das raças crioula lanada e Corriedale mantidas em campo natural. 1. Medidas in vivo e na carcaça. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; MUNIZ, E.N.; BRICARELLO, P.A.; CARVALHO, S. Avaliação de cordeiras das raças crioula lanada e Corriedale mantidas em campo natural. 2. Peso ao abate e características de carcaça. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; MUNIZ, E.N.; BRICARELLO, P.A.; CARVALHO, S. Avaliação de cordeiras das raças crioula lanada e Corriedale mantidas em campo natural. 3. Composição regional da carcaça. Simpósio de Recursos Genéticos para América Latina e Caribe, 2. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Anais...**, Brasília, DF, 1999. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; OLIVEIRA, N.M. de; FILA, C.M.; OLIVEIRA, A.C.K.; ABRAHÃO, A.R.; SERRA,

- L.B. Causas da mortalidade até o desmame de cordeiros da raça crioula lanada. Congresso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina de Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornadas Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999. CD-ROM.
- VAZ, C.M.S.L.; SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; CASTRO, S.; MARIANTE, A.S. Distribuição geográfica da ovelha crioula lanada no Brasil. Congresso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, 1. Encontro de Medicina de Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 2. Jornadas Uruguayas de Ovinos, 11. **Anais...**, Montevideo, Uruguai, 1999. CD-ROM.
- VIVIAN, J.C.; JAUME, C.M.; MORAES, J.C.F.; PALUDO, G.R. Efeito do F.S.D. exógeno no início do ciclo estral sobre a dinâmica folicular em bovinos. COMBRAVET. SBMV/SOVERGS/CFMV/CRMV-RS. **Anais...** Gramado, RS, 1997. p.244.
- VOGG, G.; SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F. Viabilidade do uso de benzoato de estradiol 24 horas após a sincronização deaios de novilhos de 14 e 24 meses com pressários contendo acetato de medroxi-progesterona. Congresso Estadual de Veterinária, 14. SOVERGS, **Anais...**, Gramado, RS, 1999, p.119.

9.3. Capítulos de livro

- COLLARES, R.S. Custo de produção de terneiros desmamados em distintos sistemas de acasalamento. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.117-127. 1996.
- COLLARES, R.S. Custos na pecuária/gerenciamento. **In:** LOBATO, J.F.P.; BARCELLOS, J.O.J.; KESSLER, A.M. (Coord.). Produção de bovinos de corte. Porto Alegre, RS: Editora PUCRS, 1999.
- GOMES, F.R.C. **Carne ovina: um prato saboroso**. Porto Alegre, RS: Ed. EMATER-RS. 35p. 1997. GOMES, F.R.C. **Carne ovina: um prato saboroso**. Porto Alegre, RS: Ed. EMATER-RS. 35p. 1997.
- MORAES, J.C.F. Atividade ovariana em vacas de corte acasaladas em diferentes épocas do ano. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.61-68. 1996.
- MORAES, J.C.F. Infertilidade em ovinos. **In:** CORREA, E.R.; SCHILD, A.L. & MENDEZ, M.C. Doenças de ruminantes e equinos. Pelotas-RS: Editora e Gráfica Universitária, p. 590-607, 1998
- MORAES, J.C.F. Anestro e fertilidade pós-parto em bovinos de corte. **In:** Avanços na Reprodução Animal. Ed. C.A. Pimentel, P.B. de Gonçalves, J.C.F. Moraes et al.. Pelotas - RS: Editora e Gráfica Universitária/UFPEL, 1999. Volume único, p.25-33.
- OLIVEIRA, N.M.de. Componentes do peso vivo. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Produção de carne na raça Ideal. Pelotas-RS: Editora Gráfica Universitária, p.23-26. 1997.
- OLIVEIRA, N.M.de. Estudo comparativo da produção de carne. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Produção de carne na raça Ideal. Pelotas-RS: Editora Gráfica Universitária, p.27-37. 1997.
- OLIVEIRA, N.M.de. Peso ao nascer, crescimento, desenvolvimento e característica da carcaça. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Produção de carne na raça Ideal. Pelotas-RS: Editora

- Gráfica Universitária, p.9-21. 1997.
- OLIVEIRA, N.M. de; BORBA, M.F.S. Avaliação pré-sacrifício. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Métodos para avaliação da produção de carne ovina: "*in vivo*", na carcaça e na carne. Pelotas-RS: Editora e Gráfica Universitária, p.9-29. 1998.
- OLIVEIRA, N.M.de; BORBA, M.F.S. Avaliação da carne no laboratório. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Métodos para avaliação da produção de carne ovina: "*in vivo*", na carcaça e na carne. Pelotas-RS: Editora Gráfica Universitária, p.89-98. 1998
- OLIVEIRA, N.M.de; BORBA, M.F.S. Avaliação pós-sacrifício. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Métodos para avaliação da produção de carne ovina: "*in vivo*", na carcaça e na carne. Pelotas-RS: Editora Gráfica Universitária, p.33-38. 1998.
- OLIVEIRA, N.M.de; BORBA, M.F.S.; MONTEIRO, E. Avaliação da carcaça no laboratório. **In:** OSÓRIO, J.C. da S. et al. Métodos para avaliação da produção de carne ovina: "*in vivo*", na carcaça e na carne. Pelotas-RS: Editora Gráfica Universitária, p.39-88. 1998
- PINHEIRO, A.da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J. Controle parasitário em produtos gerados a partir do acasalamento de outono. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.109-115. 1996.
- SALOMONI, E. Depoimento de produtores que utilizam o acasalamento de outono. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.129-146. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Comportamento reprodutivo de ventres acasalados em distintos sistemas de produção. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.45-51. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Desempenho reprodutivo de vacas desmamadas aos 90 dias, paridas em distintas estações do ano. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.83-97. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Desenvolvimento ponderal de fêmeas nascidas em distintas estações do ano. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono - abrace esta idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.99-108. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Distintos sistemas de produção como fator de evolução da produtividade individual e por área. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.53-59. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Influência da estação de parição sobre a produção leiteira, peso das vacas e de suas crias. **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.69-81. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Porque acasalar as vacas no outono? **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.19-26. 1996.
- SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Quando acasalar: outono ou inverno? **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.27-33. 1996.

SALOMONI, E.; SILVEIRA, C.L.M. da. Que lotação utilizar no outono-inverno? **In:** SALOMONI, E. & SILVEIRA, C.L.M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia. Guaíba, RS: Editora Agropecuária. p.35-43. 1996.

9.4. Publicações Série Embrapa

ALVES-BRANCO, F. de P.J.; PINHEIRO, A. da C.; SAPPER, M. de F.M. Programa de controle das principais parasitoses em bovinos de corte. **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilereiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.5-39 (Documentos, 14). GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONZAGA, S.S. **Efeito do diferimento estacional sobre a produção e composição botânica de dois campos naturais em Bagé, RS.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1996. 4p. (Comunicado Técnico, 14).

BENITEZ-OJEDA, D.; OLIVEIRA, N.M.de. **Serviço de avaliação genética de reprodutores ovinos S.A.G.R.O.: Resultados de 1998.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 31p. (Documentos, 15).

COLLARES, R.S. Custo/benefício de pastagens cultivadas. **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilereiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.110-121 (Documentos, 14).

DEL DUCA, L.O.A. **Resultado de uma unidade de observação de confinamento.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1997. 5p. (Folha do Produtor, 12).

DEL DUCA, L.O.A.; PORTELLA, J. da S.; PINHEIRO, A. da C.; GONZAGA, S.S. **Efeito de dois diferentes níveis de concentrado em confinamento com e sem cobertura e na suplementação a campo de novilhos.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 2p. (Pesquisa em Andamento, 22).

DEL DUCA, L.O.A.; PINHEIRO, A. da C.; SALOMONI, E.; PORTELLA, J. da S.; GONZAGA, S.S. **Influência do desempenho de novilhos confinados.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999, 2p. (Comunicado Técnico, 28/99).

GARCIA, J.T.C.; **Pododermite dos bovinos (Frieiras) - Uma alternativas de tratamento.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 3p. (Comunicado Técnico, 25/99)

GARCIA, J.T.C. **Gado Leiteiro Aspectos Clínicos Sanitários (Resultados de Pesquisa).** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999, 16p. (Circular Técnica, 14).

GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONZAGA, S.S. **Efeito do diferimento estacional sobre a produção e composição botânica de dois campos naturais em Bagé, RS.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1996. 4p. (Comunicado Técnico, 14)

GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M.; MOTA, A.F. da. **Limpeza de campo na Serra do Sudoeste, RS: efeito do corte e queima de plantas lenhosas visando aumentar as áreas de pastoreio.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1997. 16p. (Circular Técnica, 14).

GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M.; MOTA, A.F.da. **Limpeza de campo na Serra do Sudoeste, RS: efeito do corte e queima de plantas lenhosas visando aumentar as áreas de pastoreio.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1997. 15p. (Circular Técnica, 11).

GONÇALVES, J.O.N.; GOMES, K.E. **A importância do Herbário Embrapa Pecuária Sul.**

- Bagé: Embrapa CPPSUL, 1997. 10p. (Folha do Produtor, 5).
- GONÇALVES, J.O.N. **Campos naturais da região da campanha do RS: características, potencial de produção, capacidade de suporte e sustentabilidade.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 30p. (Circular Técnica, 12).
- GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONZAGA, S.S. **Campos naturais ocorrentes em diferentes tipos de solo no município de Bagé, RS. 1. Caracterização, localização e principais componentes da vegetação.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 34p. (Boletim de Pesquisa, 12).
- GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONZAGA, S.S. **Efeito do diferimento estacional sobre a composição botânica de dois campos naturais em Bagé, RS.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 34p. (Boletim de Pesquisa, 18).
- GONZAGA, S.S. Controle de plantas invasoras (melhoramento do campo nativo visando o aumento na capacidade de suporte da pastagem natural, através de práticas de manejo). **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.78-94 (Documentos, 14).
- GONZAGA, S.S.; LEAL, J.J.B.; SALOMONI, E.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; COLLARES, R.S.; LHAMBY, J.B. **Avaliação de consorciações forrageiras implantadas sobre restevras agrícolas para a recria e terminação de machos bovinos.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 2p. (Comunicado Técnico, 22).
- GONZAGA, S.S.; GONÇALVES, J.O.N. **Avaliação da eficiência de herbicidas no controle do Capim Annoni 2.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 30p. (Circular Técnica, 13).
- GONZAGA, S.S.; OLIVEIRA, O.L.P. de; SOUZA, R.O. **Utilização de herbicidas no controle de plantas indesejáveis em pastagem natural.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 3p. (Comunicado Técnico, 24).
- GONZAGA, S.S.; SOUZA, R.O. **Estratégias para o controle de Capim Annoni 2 na Região da Campanha do RS.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 3p. (Comunicado Técnico, 23).
- GONZAGA, S.S. **Estratégias para o controle do Capim Annoni 2 na Região da Campanha do Rio Grande do Sul.** Bagé: Embrapa-CPPSUL, 1999. 3p. (Comunicado Técnico, n.23).
- GONZAGA, S.S.; GONÇALVES, J.O.N. **Avaliação da Eficiência de Herbicidas no controle de Capim Annoni 2 (*Eragrostis plana* Nees).** Bagé: Embrapa-CPPSUL, 1999. 30p. (Circular Técnica, n.13).
- JAUME, C.M.; SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F. Alternativas para aumentar a fertilidade pós-parto de bovinos de corte em sistemas extensivos de criação. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 12p. (Comunicado Técnico, 22).
- LEAL, J.B.; **Uso potencial de Touros Braford em Rebanho Comercial.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 4p. (Comunicado Técnico, 15/97).
- LEAL, J.B.; **Desempenho Pós-Desmama de Novilhos Braford F1 (½ Nelore - ½ Tabapuã - ½ Gir - ½ Guzerá).** Bagé: Embrapa CPPSUL, 3p. (Comunicado Técnico, 21/99).
- MORAES, J.C.F. Alternativas para o incremento da fertilidade pós-parto em bovinos de corte. **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.49-65

- (Documentos, 14).
- OLIVEIRA, O.L.P. de; COUTO, A.C.A. do; ACUNHA, J.B.V. **Avaliação da eficiência agrônômica do hiperfosfato (Gafsa) em relação ao superfosfato simples.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1996. 6p. (Comunicado Técnico, 13).
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C. da S.; JARDIM, P.O.; MONTEIRO, E.M.; BENITEZ-OJEDA, D. **Análise comparativa da produção de carne em cordeiros de cinco raças no Rio Grande do Sul.** Bagé: Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 76p. (Boletim de Pesquisa, 17).
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C. da S.; MONTEIRO, E.M. **Crescimento e peso de abate aos 7,5 meses de cordeiros de cinco raças com suplemento pós-desmame.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 3p. (Comunicado Técnico, 18).
- OLIVEIRA, N.M.de; SILVEIRA, V.C.P. da; BORBA, M.F.S. **A idade do desmame, o desenvolvimento dos cordeiros e a eficiência reprodutiva de ovelhas Corriedale em pastagem natural.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 3p. (Comunicado Técnico, 19).
- OLIVEIRA, O.L.P.de. Melhoramento de campo nativo com semeadura direta ou plantio direto. **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.95-109 (Documentos, 14).
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C. da S.; SELAIVE-VILLARROEL, A.; BENITEZ-OJEDA, D.; BORBA, M.F.S. da. **Estimativa de qualidade e peso de carcaça através do peso vivo em cordeiros de cinco raças.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 3p. (Comunicado Técnico, 27).
- OLIVEIRA, N.M.de; OSÓRIO, J.C.S. da; MONTEIRO, E.M. **Composição da carcaça de cordeiros de cinco raças abatidos aos 7,5 meses com suplementação pós-desmame.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1999. 3p. (Comunicado Técnico, 26).
- PINHEIRO, A. da C.; ALVES-BRANCO, F. de P.J.; SAPPER, M. de F.M. Impacto econômico-sanitário do controle estratégico integrado das parasitoses dos bovinos de corte a nível de propriedade. **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.40-48 (Documentos, 14).
- PORTELLA, J. da S. Desmame antecipado em bovinos de corte (60 dias): um instrumento de manejo para capacitar a matriz repetir cria. **In:** Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Seminários técnicos sobre produção de carne de qualidade para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. p.66-77 (Documentos, 14).
- SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; SILVEIRA, V.C.P. da; OLIVEIRA, N.M. de. **Desenvolvimento e produção de carne de ovinos Corriedale abatidos com diferentes idades sobre pastagem natural ou artificial.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 3p. (Comunicado Técnico, 20).
- SOUZA, C.J.H. de; MORAES, J.C.F. **Manual de sincronização de cios em ovinos e bovinos.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 75p. (Documentos, 13).
- TRINDADE, A.M. de S.; LEAL, J.J.B.; COLLARES, R.S. **Estudos sobre a cadeia produtiva de carne bovina para a Região Sul do Brasil.** Bagé: Embrapa CPPSUL, 1998. 5p. (Comunicado Técnico, 16).

9.5. Demais tipos de publicações

- BENITEZ-OJEDA, D.; OLIVEIRA, N.M.de; Serviço de Avaliação Genética de Reprodutores Ovinos: Teste Centralizado de Desempenho de Cordeiros Tipo Carne. Relatório Ano 3 - 15/Janeiro à 31/Março/98. **In:** Embrapa Pecuária Sul & Associação Brasileira de Criadores de Ovinos. Relatório de Avaliação - S.A.G.R.O. 1998.
- BENITEZ-OJEDA, D.; OLIVEIRA, N.M.de; Serviço de Avaliação Genética de Reprodutores Ovinos: Teste Centralizado de Desempenho de Cordeiros Tipo Carne. Relatório Ano 4 - 22/Dezembro/98 à 22/Março/99. **In:** Embrapa Pecuária Sul & Associação Brasileira de Criadores de Ovinos. Relatório de Avaliação - S.A.G.R.O. 1999.
- COLLARES, R.S. Custo de produção da pecuária. **Jornal dos Criadores**, março/96. 1996.
- COLLARES, R.S. Custos na pecuária: gerenciamento. **Manual de Produção Intensiva de Bovinos de Corte**. Fundatec/RS, 1996.
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS. **S.A.G.R.O.: Teste centralizado de desempenho de cordeiros tipo carne**. 1997. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **1º Simpósio de pecuária leiteira na região da Campanha**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Brangus-Ibagé uma raça de sucesso**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Folder Institucional/Bê-a-bá para identificar ovelhas férteis**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Folder Institucional/Herbário da Embrapa Pecuária Sul**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Folder Institucional/Laboratório de Nutrição Embrapa Pecuária Sul**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Ovelha Crioula Lanada**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Previsões climáticas: Safra 98/99**. 1998. (Folder).
- EMBRAPA PECUÁRIA SUL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS. **S.A.G.R.O.: Teste centralizado de desempenho de cordeiros tipo carne**. 1998. (Folder).
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONÇALVES, J.O.N.; GONZAGA, S.S. Campos naturais ocorrentes nos diferentes tipos de solos no município de Bagé, RS. 2. Fisionomia e composição florística. **In:** SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. P.128.
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONÇALVES, J.O.N.; MOTA, A.F. da; GONZAGA, S.S. Estudo da vegetação da Serra do Sudeste, RS: Determinação de área mínima de amostragem e efeito de fatores antrópicos. **In:** SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. P.127.
- GIRARDI-DEIRO, A.M.; GONÇALVES, J.O.N.; MOTA, A.F. da; MACEDO, W.S.L.; GONZAGA, S.S. Controle de plantas indesejáveis: 1. *Sisyrinchium platense* Johnst (Alho macho). **In:** SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES. Relatório da reunião do grupo técnico regional em

- melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. p.129.
- GONÇALVES, J.O.N. Pastagens naturais: Pesquisas realizadas na região da fronteira sudoeste do RS (Fazenda Experimental "Cinco Cruzes" Embrapa). In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998, p.26-27.
- GONZAGA, S.S.; GONÇALVES, J.O.N.; COELHO, R.W. Manejo de pastagem *Agrostis capillaris* consorciado com *Lotus corniculatus* e *Trifolium repens*, visando a controlar a reinvasão com *Eragrostis plana*. In: SAIBRO, J.C.de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. p. 131.
- GONZAGA, S.S.; GONÇALVES, J.O.N.; GIRARDI-DEIRO, A.M. Controle de plantas indesejáveis em áreas de pastagem natural. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998, p.130.
- JACQUES, A.V.A.; GONÇALVES, J.O.N.; MARASCHIN, G.E.; LOBATO, J.F.P.; IRIBARREM, C.B. **Índices de lotação pecuária para o Rio Grande do Sul**. FARSUL, Porto Alegre, RS. Publicação Técnica nº 1. 1997.
- MACEDO, W.S.L. Considerações sobre resultados de pesquisa em solos e fertilização de pastagens. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998, p.21-5.
- MORAES, C.O.C.; OLIVEIRA, J.C.P. Avaliação agronômica preliminar de acessos de *Bromus auleticus* Trinius. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. p.113
- OLIVEIRA, J.C.P.; MORAES, C.O.C. Distribuição da produção e qualidade de forragem de *Bromus auleticus* Trinius. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. P.127.
- OLIVEIRA, O.L.P.de. Fertilização fosfatada para a manutenção de pastagem cultivada. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional de melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. p.139.
- PARFITT, J.M.B.; SILVA, C.A .S. da.; PORTO, M.P. *et al.* Sistema de drenagem e de irrigação em lavoura de milho e soja, em rotação com arroz irrigado., na região de Bagé. In: Seminário Tecnológico Arroz e Culturas Alternativas na Fronteira Sudoeste do RS, 1. Plano Agrícola. 1999/2000. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 1999. p.29-32. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 55).
- SALOMONI, E. A pesquisa em bovinos de corte como agente modificador dos atuais índices produtivos. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo

- técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. P.28-37.
- SILVEIRA, L.R.M.; MORAES, C.O.C.; OLIVEIRA, J.C.P. Aspectos da biologia floral de *Bromus auleticus* Trinius. In: SAIBRO, J.C. de e GONÇALVES, J.O.N. Relatório da reunião do grupo técnico regional em melhoramento e utilização de recursos forrageiros das áreas tropical e subtropical do Cone Sul (12:1991:Bagé), 1998. P.114.
- SILVEIRA, V.C.P. da; SCHULTZE NETO, D.W.; BERNARDES, R.M.; MARGARITES, M.V.F. LAB Um sistema de gerenciamento para uso em laboratório de análises bromatológicas. Revista Agrosoft, n.8, 1999.
- TERRES, A .L.; FAGUNDES, P.R.; MAGALHÃES JUNIOR, A .M.de. *et al.* Experimentação Conjunta de Arroz Irrigado entre Embrapa e Irga no Rio Grande do Sul 1998/1999 In: Seminário Tecnológico Arroz e Culturas Alternativas na Fronteira Sudoeste do RS, 1. Plano Agrícola. 1999/2000. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 1999. p.7-11. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 55).

Na Figura 10 é apresentada uma estatística de produção técnico-científica, que obedece uma matriz de dupla entrada tipo de publicação vs. área de atuação. Evidencia sobremaneira que a Embrapa Pecuária Sul tem estado produzindo conhecimento para a geração e/ou adaptação de sistemas pecuários de bovinos de corte e ovinos, onde as áreas de Forrageira e Saúde Animal (notadamente endo e ecto-parasitas) deram importante suporte.

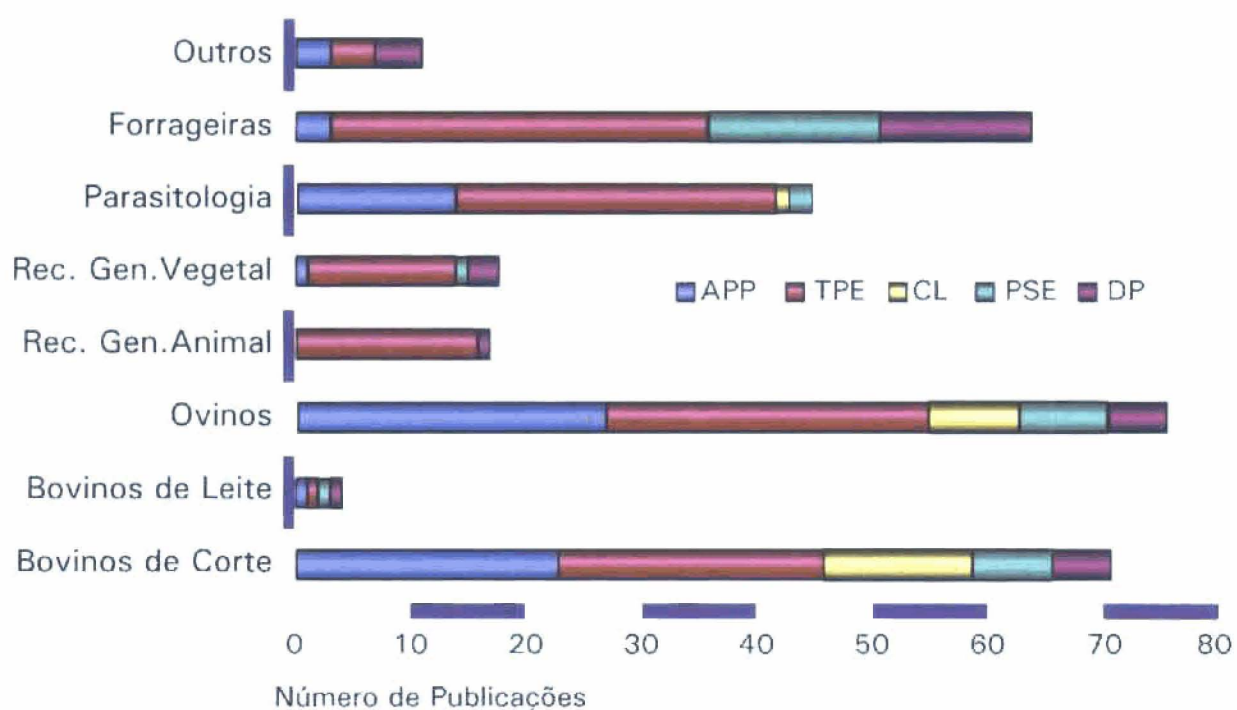


FIGURA 10. Estatística da produção bibliográfica, segundo o tipo de publicação e a área de atuação

APP = Artigos publicados em periódicos
TPE = Trabalhos publicados em eventos
CL = Capítulos de livros
PSE = Publicações Série Embrapa
DP = Demais tipos de publicações